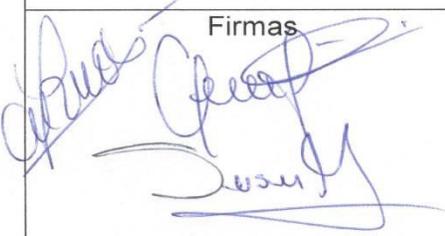


 <b>HOSPITAL CLÍNICO</b> SAN FRANCISCO-PUCÓN	<b>PROTOCOLO DE INMUNIZACIÓN Y          MANEJO CADENA DE FRÍO</b>	Código: GCL 1.2.7
		Edición: Segunda
		Fecha elaboración: Febrero 2021
		Vigencia: Febrero 2026
		Página 1 de 55

## PROTOCOLO DE INMUNIZACIÓN Y MANEJO CADENA DE FRÍO

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
EU. Stephanie Andana EU Maritza Reyes Encargadas PNI Institucional MT Susán Muñoz Venegas Matrona Clínica	E.U. Susana Aravena M. Of. Calidad y Seguridad MT. Carolina Quinteros Torrent Of. Calidad y Seguridad	Ricardo Alvear Leal Director General
Firmas	Firmas	Firmas
		
Fecha de aprobación	26-02-2021	

Oficina de Calidad  
 y Seguridad  
 Hospital San Francisco Pucón

 <p>HOSPITAL CLÍNICO SAN FRANCISCO-PUCÓN</p>	<b>PROTOCOLO DE INMUNIZACIÓN Y MANEJO CADENA DE FRÍO</b>	Código: GCL 1.2.7
		Edición: Segunda
		Fecha elaboración: Febrero 2021
		Vigencia: Febrero 2026
		Página 2 de 55

## INDICE

<b>1. INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>3</b>
<b>2. OBJETIVO GENERAL .....</b>	<b>3</b>
<b>3. ALCANCE.....</b>	<b>3</b>
<b>4. RESPONSABLES .....</b>	<b>4</b>
<b>4.1 DE LA EJECUCIÓN.....</b>	<b>4</b>
<b>4.2 DE LA SUPERVISIÓN.....</b>	<b>5</b>
<b>5. DOCUMENTOS DE REFERENCIA .....</b>	<b>6</b>
<b>6. DEFINICIONES .....</b>	<b>7</b>
<b>7. DESARROLLO.....</b>	<b>10</b>
<b>7.1 PROCEDIMIENTO DE MANEJO, TRALADO Y DISPOSICIÓN DE VACUNAS DENTRO Y FUERA DEL ESTABLECIMIENTO.....</b>	<b>11</b>
<b>7.2 CADENA DE FRÍO.....</b>	<b>12</b>
<b>7.3 ALMACENAMIENTO DE VACUNAS.....</b>	<b>14</b>
<b>7.4 TERMÓMETROS .....</b>	<b>22</b>
<b>7.5 PROCED. MANEJO, DISTRIBUCIÓN , RETIRO DE MATERIAL, INSUMOS Y EQUIPOS.....</b>	<b>23</b>
<b>7.6 PROCEDIMIENTO DE INMUNIZACIONES.....</b>	<b>23</b>
<b>7.7 DETALLE DEL PROCEDIMIENTO DE VACUNACIÓN.....</b>	<b>24</b>
<b>7.8 PROCEDIMIENTO DE ACCIÓN FRENTE A SOSPECHA DE SHOCK ANAFILÁCTICO.....</b>	<b>33</b>
<b>7.9 ELIMINACIÓN DE VACUNAS.....</b>	<b>35</b>
<b>7.10 PROCEDIMINTO DE REGISTROS DE INMUNIZACIONES.....</b>	<b>35</b>
<b>8. DISTRIBUCIÓN .....</b>	<b>36</b>
<b>9. REGISTROS.....</b>	<b>37</b>
<b>10. CONTROL DE CAMBIOS.....</b>	<b>37</b>
<b>11. ANEXOS .....</b>	<b>39</b>

 <p>HOSPITAL CLÍNICO SAN FRANCISCO-PUCÓN</p>	<p><b>PROTOCOLO DE INMUNIZACIÓN Y MANEJO CADENA DE FRÍO</b></p>	Código: GCL 1.2.7
		Edición: Segunda
		Fecha elaboración: Febrero 2021
		Vigencia: Febrero 2026
		Página 3 de 55

## 1. INTRODUCCIÓN

La vacunación es una de las actividades más importantes a nivel preventivo y de mejor costo efectividad que podemos ofrecer con el fin de inmunizar a nuestra población. Es de suma importancia que esta actividad se realice de forma responsable y segura, abarcando todas las etapas del proceso y aplicando las normas de bioseguridad correspondientes con el fin de contribuir al control, eliminación y/o erradicación de enfermedades.

Para que las vacunas sean eficaces y cumplan su rol en el control y eliminación de enfermedades inmunoprevenibles, es necesario que conserven su actividad desde el momento de su fabricación, hasta su aplicación a la población. Es preciso que la cadena de frío no sea interrumpida para que el poder inmunológico de la vacuna se conserve y genere la respuesta esperada. Por esto, es de gran importancia que todos los participantes en el proceso estén debidamente informados de cada uno de los criterios incluidos, para finalmente, entregar una inmunización segura y de calidad.

El Hospital Clínico San Francisco Pucón cuenta con un vacunatorio que cumple con las exigencias en cuanto a infraestructura y equipamiento, en el cual éstas se almacenan según normativa, distribuyen y administran dentro del establecimiento.

Actualmente se encuentra en un proceso de autorización de entrega directa de vacunas al Hospital por parte de PNI, por ende, las vacunas son almacenadas en CESFAM Pucón tras cada solicitud de requerimientos.

## 2. OBJETIVO GENERAL

Asegurar la biocalidad de las vacunas administradas en el Hospital Clínico San Francisco de Pucón mediante el cumplimiento de la cadena de frío desde la recepción, mantención y transporte hasta el momento que se efectúa la inmunización a los usuarios y funcionarios.

## 3. ALCANCE

**Ámbito de aplicación:** A todos los Médicos, Enfermeras, Matronas y TENS que participan en el proceso de inmunización, manejo de cadena de frío y custodia de traslados de vacunas.

 <p>HOSPITAL CLÍNICO SAN FRANCISCO-PUCÓN</p>	<b>PROTOCOLO DE INMUNIZACIÓN Y MANEJO CADENA DE FRÍO</b>	Código: GCL 1.2.7
		Edición: Segunda
		Fecha elaboración: Febrero 2021
		Vigencia: Febrero 2026
		Página 4 de 55

**Población de aplicación:** A todas las personas que requieran ser inmunizadas derivadas del servicio de Urgencia, Recién nacidos de Maternidad y funcionarios del Hospital Clínico San Francisco de Pucón.

#### 4. RESPONSABLES

##### 4.1 DE LA EJECUCIÓN:

**Enfermera Encargada del RNI institucional:** Es responsable de:

- ✓ Conocer y aplicar el presente protocolo.
- ✓ Gestionar la solicitud, recepción y distribución de vacunas e insumos del programa nacional de inmunizaciones (Central de Inmunizaciones y/o CESFEM Pucón).
- ✓ Administrar el sistema de inventario para recepción y distribución de vacunas.
- ✓ Mantener el control del stock de vacunas en el establecimiento.
- ✓ Gestionar el almacenamiento y mantención de vacunas en cadena de frío.
- ✓ Programar y ejecutar inmunizaciones extraordinarias, campañas y otras que se encomienden.
- ✓ Mantener archivador actualizado que contenga guías de vacunación segura, fichas técnicas de vacunas, estadística y otros documentos de referencia en el Vacunatorio.
- ✓ Elaborar, programar y evaluar metas de mejora continua de la calidad en la Unidad de Vacunatorio.

**Enfermeras, Matronas y TENS:** Son responsable de:

- ✓ Conocer y aplicar el presente protocolo.
- ✓ Administrar vacunas según corresponda (TENS solo administran vacunas en el servicio de urgencia en función delegada).
- ✓ Realizar los registros correspondientes a cada proceso descrito en el protocolo
- ✓ Informar cambios o problemas detectados de temperatura de refrigeradores, termos y otros dispositivos a jefaturas y/o referentes.
- ✓ Alertar situaciones de error Encargada de Vacunatorio y Notificar ESAVI y EPRO según corresponda.

 <p>HOSPITAL CLÍNICO SAN FRANCISCO-PUCÓN</p>	<b>PROTOCOLO DE INMUNIZACIÓN Y MANEJO CADENA DE FRÍO</b>	Código: GCL 1.2.7
		Edición: Segunda
		Fecha elaboración: Febrero 2021
		Vigencia: Febrero 2026
		Página 5 de 55

#### 4.2 DE LA SUPERVISIÓN:

**Enfermera encargada del PNI del Hospital:** Es responsable de:

- ✓ Supervisar el stock de vacunas del Hospital
- ✓ Monitorizar el registro de vacunas administradas en el hospital en la plataforma nacional (RNI), y registros manuales disponibles.
- ✓ Supervisar a diario el registro de temperatura de refrigeradores que contengan vacunas y unidades móviles.
- ✓ Conocer el estado de mantención de los equipos de Vacunatorio.
- ✓ Consolidar la estadística de las inmunizaciones administradas en el hospital.
- ✓ Coordinarse con APS y el Servicio de Salud Araucanía Sur para la solicitud y/o devolución de vacunas según necesidad.
- ✓ Coordinarse con APS frente a planes de contingencias emergentes.

**Enfermera(o) Jefe del servicio de Urgencia:** Es responsable de:

- ✓ Supervisar la administración y registro de vacunas del servicio de urgencia en la plataforma nacional RNI y REM (registro estadístico mensual).
- ✓ Informar a Encargada Institucional del Programa de Inmunización situaciones o problemas que se presenten en el área.
- ✓ Mantener archivador actualizado que contenga guías de vacunación segura, fichas técnicas de vacunas, estadística y otros documentos de referencia.
- ✓ Llevar estadística de las inmunizaciones administradas en el servicio

**Enfermera de Turno en Servicio de Urgencia:** Es responsable de:

- ✓ Supervisar la administración y el registro de vacunas en el RNI administradas en su jornada de trabajo.
- ✓ Supervisar esta función a TENS cuando es delegada
- ✓ Registrar T° de refrigerador en grafica del refrigerador de vacunas cuando corresponda.
- ✓ Supervisar el registro de temperatura de la (s) Unidad(es) móvil que contenga vacunas.
- ✓ Llevar estadística de las inmunizaciones administradas en el turno correspondiente.

 <p>HOSPITAL CLÍNICO SAN FRANCISCO-PUCÓN</p>	<b>PROTOCOLO DE INMUNIZACIÓN Y MANEJO CADENA DE FRÍO</b>	Código: GCL 1.2.7
		Edición: Segunda
		Fecha elaboración: Febrero 2021
		Vigencia: Febrero 2026
		Página 6 de 55

**Matrona jefa del Servicio de Gineco-Obstetricia (Maternidad):** Es responsable de:

- ✓ Supervisar la cobertura de administración de vacunas BCG y VHB en Recién Nacidos del Servicio de Maternidad.
- ✓ Supervisar los registros de vacunas en el RNI y REM (registro estadístico mensual).
- ✓ Llevar estadísticas de las inmunizaciones administradas en el servicio.
- ✓ Supervisar el armado, manejo y registro de temperatura diario de unidades móviles que almacenen o transporten vacunas en el servicio de maternidad.
- ✓ Informar a Encargada Institucional del Programa de Inmunización situaciones o problemas que se presenten en el área.
- ✓ Mantener archivador actualizado que contenga guías de vacunación segura, fichas técnicas de vacunas, estadística y otros documentos de referencia.

**Oficina de Calidad y seguridad del paciente:** Es responsable de:

- ✓ Complementar actividades de supervisión de los procesos relacionados a las inmunizaciones como revisión de registros, actualización de procedimientos, almacenamiento de material en la unidad, manejo de residuos u otros.

## 5. DOCUMENTOS DE REFERENCIA

- “Normas técnicas de Cadena de Frío Programa Ampliado de Inmunizaciones”, MINSAL 2000.
- Ministerio de Salud. Preguntas frecuentes personal de salud. Consultado en enero 2018. Disponible en: <http://vacunas.minsal.cl/informacion-al-profesional/preguntas-frecuentes-personal-de-salud/>.
- Reglamento sobre manejo de residuos de establecimientos de salud (REAS). DTO N°6, 2009. República de Chile, ministerio de salud, dpto. asesoría jurídica. Disponible en: <http://web.minsal.cl/sites/default/files/files/REAS.pdf>
- “Decreto Exento N° 6 del 29 de enero del 2010” dispone vacunación obligatoria contra enfermedades inmunoprevenibles de la población del país.
- “Ord. B11 N° 1541 del 10 de mayo del 2011 de la Subsecretaría de Salud Pública” Stock de Vacunas DT Profilaxis, Antirrábica y Antihepatitis B.

 <p>HOSPITAL CLÍNICO SAN FRANCISCO-PUCÓN</p>	<b>PROTOCOLO DE INMUNIZACIÓN Y MANEJO CADENA DE FRÍO</b>	Código: GCL 1.2.7
		Edición: Segunda
		Fecha elaboración: Febrero 2021
		Vigencia: Febrero 2026
		Página 7 de 55

- Resolución Exenta subsecretaría de salud pública, N° 973 del 14 -12-2010, Norma general Procedimiento POE (procedimientos operativos estandarizados).
- “Manual de Procedimientos Inmunizaciones y Cadena de Frío. 2012 Hosp. Reg. “Dr. Juan Noe C.” SS Arica y Parinacota.
- Campaña nacional de vacunación contra la influenza. Lineamientos técnicos operativos. Departamento de Inmunizaciones. Subsecretaría de Salud Pública. Ministerio de Salud. Febrero, 2017. Chile.
- Lineamientos técnicos operativos vacuna contra virus hepatitis b en el recién nacido Subsecretaría de Salud Pública División de Prevención y Control de Enfermedades Departamento de Inmunizaciones 2019.
- RE N° 138 DE 2020, del MINSAL que aprueba los lineamientos técnico- operativos de la vacunación SARS COV-2, 10 de febrero 2021. Subsecretaría de Salud Pública División de Prevención y Control de Enfermedades Departamento de Inmunizaciones 2021.
- Instructivo para preparación y administración de vacuna Pfizer-BioNTechCOVID-19® Departamento de Inmunizaciones Ministerio de Salud 28/01/2021
- Instructivo Vacunación Sinovac® contra SARS-CoV-2 -Departamento de Inmunizaciones Ministerio de Salud 28/01/2021
- Vacunas MINSAL, Cadena de frío del Programa Nacional de Inmunizaciones PNI <https://vacunas.minsal.cl/informacion-al-profesional/cadena-de-frio/> -<https://vacunas.minsal.cl/wp-content/uploads/2023/02/Capacitacion-Termografo>.

## 6. DEFINICIONES

**APS:** Atención primaria de Salud

**Cadena de frío:** Cadena de suministro de temperatura continua y controlada con actividades necesarias para garantizar la potencia inmunizante de las vacunas desde su fabricación hasta la administración de éstas a la población. Corresponde al proceso de conservación, manejo transporte y distribución de las vacunas para mantener su vida útil. Puede ser fija o móvil

**Cadena de frío fija:** Lugar donde se almacenan las vacunas, hasta su utilización, representada por los refrigeradores.

 <p>HOSPITAL CLÍNICO SAN FRANCISCO-PUCÓN</p>	<b>PROTOCOLO DE INMUNIZACIÓN Y MANEJO CADENA DE FRÍO</b>	Código: GCL 1.2.7
		Edición: Segunda
		Fecha elaboración: Febrero 2021
		Vigencia: Febrero 2026
		Página 8 de 55

**Cadena de frío móvil:** Compuesto por los contenedores o neveras portátiles (termos), que son utilizados para el transporte de vacunas.

**ESAVI (Evento Supuestamente Atribuido a la Vacunación o Inmunización):** Es un cuadro clínico que ocurre después de la administración de una vacuna, que causa preocupación y es supuestamente atribuido a vacunación o inmunización.

**EPRO (Error Programático):** Son actitudes o procedimientos que no cumplen con las normas establecidas y que solos o en conjunto pueden generar eventos adversos graves y fatales. Son ocasionados por error humano en cualquier punto del proceso desde recepción, almacenamiento, conservación, manipulación, preparación, administración y capacitación del equipo de vacunación.

**EPP:** Elementos de Protección personal

**Nivel Central:** Conformado por tres instancias: Ministerio, Central de Abastecimiento e Instituto de salud pública quienes cumplen el rol regulador de la normativa, intermediación de la adquisición y rol de centro de referencia, respectivamente.

**Nivel Intermedio:** Encargado del almacenamiento y distribución oportuna, está a cargo del Encargado del PNI de la ciudad o comuna (Seremi de Salud).

**Nivel Operativo:** Es el nivel encargado de realizar la vacunación.

**Notificar:** acto de completar formulario correspondiente a ESAVI o EPRO tras un error en el proceso de vacunación.

**PNI:** Programa nacional de inmunizaciones.

**Reacción Anafiláctica:** Es una reacción muy intensa y repentina que afecta la piel, los sistemas respiratorios, digestivos y cardiovascular.

**RNI:** Registro Nacional de Inmunizaciones.

**RN:** Recién Nacido.

**SEREMI:** Secretaría Regional Ministerial.

**T°:** Temperatura

**Termógrafo:** Dispositivo que mide la temperatura y genera un registro y permite controlar la cadena de frío.

**Termo:** Recipiente en pequeñas dimensiones fabricado con paredes aislantes de poliuretano, con o sin revestimiento que se utiliza en el nivel operativo para transporte de vacunas. Según la calidad y manejo del termo pueden conservar las vacunas entre 4 y 48 horas.

 <p>HOSPITAL CLÍNICO SAN FRANCISCO-PUCÓN</p>	<b>PROTOCOLO DE INMUNIZACIÓN Y MANEJO CADENA DE FRÍO</b>	Código: GCL 1.2.7
		Edición: Segunda
		Fecha elaboración: Febrero 2021
		Vigencia: Febrero 2026
		Página 9 de 55

**Unidades refrigerantes (UR):** Recipiente plásticos que, cargado con agua debidamente congelada, constituyen el medio refrigerante para las cajas frías y termos.

**CIP:** Contendor Isotérmico Pasivo.

**Vacuna:** Preparado de antígenos (bacterias, virus, moléculas etc.), que una vez dentro del organismo produce anticuerpos y respuesta de defensa ante microorganismos patógenos, generando memoria inmunológica, para producir así inmunidad transitoria frente al ataque de patógenos.

**Vacuna Anti-tetánica:** La bacteria *Clostridium Tetanis* (produce toxina), que suele encontrarse en el suelo en lugares con polvo o tierra con excrementos, se une a los nervios que rodean la zona de la herida y es transportada desde el interior de los nervios hacia el cerebro y la médula espinal provocando alteraciones a nivel muscular. La vacuna (antitoxoide) se utiliza como profilaxis en dosis única o esquema completo.

**Vacuna BCG (Bacilo Calmette-Guérin):** Vacuna viva atenuada, liofilizada, que proporciona protección contra la tuberculosis. Se aplica por vía intradérmica en los RN que estén en óptimas condiciones de salud. No se inmuniza con esta vacuna a RN con peso menor a 2000 gr, RN con infección VHI, RN con enfermedades cutáneas extensas o que comprometan el sitio de punción, RN con enfermedades asociadas a tratamientos que determinen inmunosupresión y Eritroblastosis fetal.

**Vacuna Antirrábica:** Vacuna elaborada con virus inactivos, se usa en personas mordidas por animales presuntamente rabiosos. Se inmuniza con la primera dosis los casos que ingresan al Servicio de Urgencia y se deriva a la atención primaria para completar esquema.

**Vacuna anti-Hepatitis B:** Vacuna contra la infección causada por un virus *hepadnavirus*, que afecta el hígado, pudiendo producir daños severos a este órgano y, en algunos casos, la muerte. Esta inmunización aplica también a personal de salud “en riesgo”, prevención de ITS y como estrategia de prevención de la transmisión vertical a través de su administración a los Recién Nacidos.

**Vacuna Anti-influenza:** Contiene 3 tipos de cepas AH1N1, AH3N2 e Influenza B. Orientada al grupo más vulnerable de la población; embarazadas (independiente de la edad gestacional), adultos sobre los 65 años, enfermos crónicos, niños de entre 6 a 23 meses, y personal de salud.

**Vacuna SARS-COV 2 del laboratorio Sinovac, CoronaVac®:** Vacuna compuesta por la cepa CZ02 del virus SARS-CoV-2, cultivada en Células Vero, donde es incubada y posteriormente extraída e inactivada para evitar su replicación. Luego es concentrada, purificada y adsorbida en hidróxido de aluminio, el cual actúa como un agente adyuvante, para inducir la respuesta inmune.

 <p>HOSPITAL CLÍNICO SAN FRANCISCO-PUCÓN</p>	<p><b>PROTOCOLO DE INMUNIZACIÓN Y MANEJO CADENA DE FRÍO</b></p>	Código: GCL 1.2.7
		Edición: Segunda
		Fecha elaboración: Febrero 2021
		Vigencia: Febrero 2026
		Página 10 de 55

**Vacuna BNT162b2 del laboratorio Pfizer-BioNTech COVID-19®:** Vacuna compuesta por un ARN mensajero modificado (modRNA) formulado con nano partículas lipídicas (ARNm) que codifican la glicoproteína “spike” (S), que es esencial para que el virus se adhiera a las células humanas y las infecte. Tras la vacunación, las células del huésped captan el ARNm, generan la proteína y la presentan al sistema inmunológico. Por tanto, el huésped puede desarrollar una respuesta inmune contra la proteína Spike que protegerá contra la infección por SARS-CoV-2.

## 7. DESARROLLO

Las vacunas en el HCSFP son administradas a usuarios del servicio de urgencia, RN de Maternidad y al personal de salud del establecimiento.

El Establecimiento dispone de manera permanente de:

- Vacuna Antirrábica
- Vacuna Antitetánica
- Vacuna hepatitis B (adulta y pediátrica)
- Vacuna BCG

Para campañas anuales u otra previa solicitud:

- Vacuna contra Influenza
- Otras según indicación del Nivel Central (SARS-COV-2)

### 7.1 GENERALIDADES DEL MANEJO, TRALADO Y DISPOSICIÓN DE VACUNAS DENTRO Y FUERA DEL ESTABLECIMIENTO

- Las vacunas que dispone el Hospital son distribuidas desde el Servicio de Salud- Central de Inmunizaciones de Temuco previa solicitud por parte de la Encargada del PNI.
- Una vez realizada la solicitud son trasportadas desde la Central de almacenamiento de Vacunas de Temuco, en unidades Móviles hacia el Vacunatorio del CESFAM de Pucón, donde son almacenadas.

 <p>HOSPITAL CLÍNICO SAN FRANCISCO-PUCÓN</p>	<b>PROTOCOLO DE INMUNIZACIÓN Y MANEJO CADENA DE FRÍO</b>	Código: GCL 1.2.7
		Edición: Segunda
		Fecha elaboración: Febrero 2021
		Vigencia: Febrero 2026
		Página 11 de 55

- Cuando hay requerimientos de inmunización, desde los diferentes servicios, se realiza la solicitud al CESFAM, donde se acude con una unidad móvil preparada para el transporte y resguardo de la cadena de frío.
- Se realiza registro de solicitud al CESFAM (cuaderno retiro vacuna CESFAM) el cual contempla: fecha de solicitud, cantidad de dosis, responsable de la entrega en CESFAM, T° la UM.
- Se debe velar en todo el proceso de transporte y recepción por mantener la cadena de frío y realizar las mediciones de temperatura y los registros correspondientes.
- La distribución de las vacunas dentro del refrigerador debe seguir un diagrama que se detalla más adelante en este documento.
- Existen tres puntos de vacunación definidos en el Hospital: Servicio de Urgencia, Maternidad y Vacunatorio.

## 7.2 CADENA DE FRÍO

La “Cadena de Frío” es un proceso mediante el cual se conservan, manejan, transportan y distribuyen las vacunas con la finalidad de asegurar que la temperatura se mantenga dentro de rangos establecidos (entre 2°C y 8°C), y no pierdan su poder inmunológico. Constituye el soporte básico del proceso de Inmunización, por lo que requiere atención especial. Esto no será efectivo si el recurso humano manipula las vacunas y equipos sin conocimiento y responsabilidad.

Es el proceso de conservación, manejo, transporte y distribución de las vacunas durante toda su vida útil.

### a) Distribución desde nivel Central: Solicitud y traslado de Vacunas

- Las vacunas requeridas son calculadas (según la demanda de cada servicio), por la enfermera encargada del PNI y se solicitan a través de una planilla de pedido mensual.
- Dicha planilla debe ser completada con el número de dosis administradas el mes anterior y el número de dosis solicitadas. La hoja debe ser enviada vía e-mail, con el timbre de la Enfermera Encargada del PNI del Hospital clínico de Pucón a la central de vacunas de Temuco, junto con la curva de temperatura del mes.
- Las vacunas son despachadas desde la central de vacunas de Temuco, al CESFAM de Pucón según calendario de distribución vigente.

 <p>HOSPITAL CLÍNICO SAN FRANCISCO-PUCÓN</p>	<b>PROTOCOLO DE INMUNIZACIÓN Y MANEJO CADENA DE FRÍO</b>	Código: GCL 1.2.7
		Edición: Segunda
		Fecha elaboración: Febrero 2021
		Vigencia: Febrero 2026
		Página 12 de 55

- Se debe completar el formulario de pedido/ entrega de vacunas y registrar temperatura al salir y al llegar al hospital.
- Se recomienda el uso de termómetros calibrados y contenedores calificados para el transporte de vacunas.

**b) Traslado de vacunas**

- El transporte de vacunas se debe realizar de modo que la calidad del producto no se vea afectada, evitando daños mecánicos y apertura de los termos o cajas frías durante el trayecto, así como la exposición a temperaturas ambientales extremas.
- Los vehículos para el traslado de vacunas deben estar limpios y con sus mantenciones al día.
- No se pueden transportar vacunas expuestas a la intemperie (pickup de una camioneta).
- Idealmente se debe transportar en un ambiente climatizado.
- Se debe asegurar la carga de tal forma que se evite su volcamiento
- Se debe propiciar que el traslado de vacunas se haga siempre considerando la ruta más corta entre ambos puntos, evitando desvíos y paradas innecesarias.

**c) Recepción de Vacunas:**

Las vacunas procedentes de la central de inmunizaciones son transportadas por un TENS capacitado al Hospital y recepcionadas por la Enfermera Encargada del PNI o el profesional que la reemplace en sus funciones, debiendo firmar una planilla de “recepción de vacunas” registrando en ella la temperatura del momento del termo (se realiza en CESFAM).

**d) Distribución local de las vacunas:**

- Una vez recepcionadas las vacunas desde CESFAM son almacenadas en Vacunatorio.
  - Las vacunas de Maternidad son retiradas en unidades móviles preparadas para el transporte y resguardo de la cadena de frío, según la necesidad de inmunizaciones que se presenten.
- El registro de entrega de vacunas a Maternidad corresponde al mismo registro de la solicitud realizada por Encargada del Vacunatorio a CESFAM (bajo número de solicitudes).

 <p>HOSPITAL CLÍNICO SAN FRANCISCO-PUCÓN</p>	<b>PROTOCOLO DE INMUNIZACIÓN Y MANEJO CADENA DE FRÍO</b>	Código: GCL 1.2.7
		Edición: Segunda
		Fecha elaboración: Febrero 2021
		Vigencia: Febrero 2026
		Página 13 de 55

-Las vacunas para el servicio de urgencias son administradas en el vacunatorio en horario 24/7.

-Personal de urgencia acompaña al paciente al vacunatorio para administrarr la vacuna indicada, este mismo funcionario es quien realiza esta actividad.

La administración se realiza antes del cierre de la atención (DAU), si el paciente es autovalente y su condición lo permite. Si esto no es posible, personal de Urgencia debe acudir con UM preparada para resguardo de la cadena de frío, donde se transportan las dosis necesarias y se administran en box de atención. Frente a este escenario se realizan dos registros por parte del funcionario:

- 1) Registro de retiro de vacuna en planilla del Vacunatorio (anexo 12) ubicada en sector administrativo (responsable del retiro, tipo vacuna, cantidad de dosis, N° de lote, T° del refrigerador).
- 2) registro de traslado de dosis en “Cuaderno de traslado de vacunas al servicio de Urgencia”, el cual contempla los siguientes ítems: fecha retiro, cantidad de dosis, T° la UM, responsable del retiro desde Vacunatorio.

## 7.3 ALMACENAMIENTO DE VACUNAS

### 7.3.1 ALMACENAMIENTO DE VACUNAS EN EQUIPOS DE REFRIGERACIÓN: CADENA DE FRIO

#### FIJA

El almacenamiento de vacunas en equipos de menor capacidad como refrigeradores clínicos o acondicionados, debe cumplir con los siguientes requerimientos:

#### **Características de los equipos de refrigeración:**

- Ser de uso exclusivo para el almacenamiento de vacunas e inmunoglobulinas, debiendo contar con un adhesivo que especifique: “USO EXCLUSIVO DE VACUNAS”.
- Los refrigeradores utilizados para este propósito pueden ser de una o dos puertas. Si es de dos puertas, debe haber una comunicación entre el compartimento de refrigeración y el de congelación.
- En la cara externa de la puerta, debe estar pegado el diagrama con la ubicación de las vacunas.
- Almacenar en la bandeja inferior botellas llenas con agua en la cantidad que el sistema requiera para mantener la temperatura dejando espacio entre ellas para que circule el aire.
- Almacenar en el compartimento de congelación unidades refrigerantes.

 <p>HOSPITAL CLÍNICO SAN FRANCISCO·PUCÓN</p>	<b>PROTOCOLO DE INMUNIZACIÓN Y MANEJO CADENA DE FRÍO</b>	Código: GCL 1.2.7
		Edición: Segunda
		Fecha elaboración: Febrero 2021
		Vigencia: Febrero 2026
		Página 14 de 55

- No se debe sobrepasar la capacidad máxima de almacenamiento de los equipos.
- El Refrigerador debe poseer un termómetro de máxima y mínima de tipo digital, con 3 metros de cable, cuya terminación debe ubicarse en el centro del refrigerador, y sus pilas deben estar rotuladas con fecha de cambio.
- El refrigerador debe poseer un termógrafo ubicado en la bandeja central
- Las vacunas deben ser almacenadas de acuerdo al principio FEFO (First Expired, First Out)
- La instalación eléctrica debe ser de uso exclusivo, estar en óptimo estado y con un aviso que diga "PROHIBIDO DESENCUFAR".

**Características del entorno:**

- Acceso restringido a personal autorizado.
- Implementar señalética que evite que sean desenchufados accidentalmente.
- Deben estar conectados a un sistema de red ininterrumpida de energía eléctrica, por ende, se debe contar con un plan de emergencia para el resguardo de la cadena de frío en caso que el equipo de refrigeración quede fuera de funcionamiento.
- Debe estar instalado en un lugar fresco, sombrío y ventilado a 15 cm de la pared y a 40cms del Techo, favoreciendo así la circulación de aire, lejos de fuentes de calor.
- Debe llevarse control y registro de temperatura al menos 2 veces al día.

**Características del equipo institucional:**

- El refrigerador de Vacunatorio es de tipo farmacológico de una puerta (vitrina) de 105 L de capacidad.
- Permite un ajuste de temperatura en el rango de 2 °C ~ 8 °C.
- Cuenta con una puerta de vidrio templado de doble capa con función anti condensación y un ventilador interior, que funciona mientras la puerta está cerrada y se detiene cuando ésta se abre.
- Equipado con 2 sensores. Cuando el sensor primario falla, el sensor secundario se activa inmediatamente.

 <p>HOSPITAL CLÍNICO SAN FRANCISCO-PUCÓN</p>	<b>PROTOCOLO DE INMUNIZACIÓN Y MANEJO CADENA DE FRÍO</b>	Código: GCL 1.2.7
		Edición: Segunda
		Fecha elaboración: Febrero 2021
		Vigencia: Febrero 2026
		Página 15 de 55

**a) Limpieza del Refrigerador (procedimiento de limpieza y recomendaciones)**

- La limpieza del refrigerador se realiza a fines de cada mes, previo a la recepción de las vacunas desde la central. De no cumplir esta frecuencia, lo importante es realizar la actividad.
- Puede ser realizado por TENS de vacunatorio o enfermera responsable de la unidad.

Detalle:

1. Armar un termo previamente (según técnica descrita alcanzando T° entre 2 y 8C°) y depositar allí las vacunas mientras se realiza el procedimiento de limpieza del refrigerador.
2. Desconectar el equipo por el tiempo necesario para realizar esta actividad.

**Limpieza interna:**

3. Utilizar una mopa o paño de tela suave y uso exclusivo. Evite el uso de detergentes abrasivos porque dañan las materias plásticas del gabinete.
4. Para desinfectar las superficies, diluir el cloro al 0,1% (20 cc de cloro en un litro de agua), limpiar compartimentos con la mopa y dejar actuar por 30 minutos.
5. Retirar todo residuo de agua secando las paredes y repisas con un paño limpio, suave y de uso exclusivo.
6. Cerrar la puerta y conectar nuevamente el refrigerador a corriente eléctrica.
7. Una vez que el interior del refrigerador haya alcanzado temperaturas entre +2 y +8 grados C° distribuir vacunas en su interior según diagrama.

**Limpieza externa:**

8. Retirar el polvo o acumulación de tierra presente en el condensador utilizando un cepillo de cerdas suaves o aspiradora.
9. Asear las paredes externas del equipo
10. Retirar todo residuo de agua secando las paredes con paño limpio, seco y suave de uso exclusivo.

**Registro de limpieza:**

- Registrar la actividad en archivador consignando las fechas y responsable (anexo 11.11)

Observaciones:

 <p>HOSPITAL CLÍNICO SAN FRANCISCO-PUCÓN</p>	<b>PROTOCOLO DE INMUNIZACIÓN Y MANEJO CADENA DE FRÍO</b>	Código: GCL 1.2.7
		Edición: Segunda
		Fecha elaboración: Febrero 2021
		Vigencia: Febrero 2026
		Página 16 de 55

- Programar la limpieza los días lunes o martes de la última semana del mes.
- En caso de que el refrigerador sea con descongelamiento manual, cuando el grosor del hielo en el compartimiento congelador sobrepasa 1cm es necesario descongelar, con el fin de que el refrigerador funcione de manera eficiente. En este caso se mantiene la puerta del refrigerador abierta por el tiempo necesario para descongelar y limpiar la parte interna. No se deben utilizar instrumentos punzantes, esto podría perforar el evaporador.

**b) Mantenimiento del Refrigerador:**

- Se recomienda que la mantención técnica del refrigerador sea anual o cada 6 meses por personal capacitado (según proveedor), para asegurar así un óptimo funcionamiento durante su vida útil.
- Los documentos referentes a la mantención técnica deben ser archivados como medio verificador.
- En caso de corte de energía eléctrica e inactivación del grupo electrógeno, mantener el refrigerador cerrado, registrando la hora de inicio del corte sellando el refrigerador con cinta adhesiva. Esta medida mantiene temperatura en rangos aceptables hasta un tiempo aproximado de 3 horas. Si la falta de energía eléctrica perdura por más de 3 horas coordinar el traslado de las vacunas con APS.
- Una vez que la energía eléctrica regresa no se debe abrir el refrigerador hasta una hora después.

*Frente a situaciones que impliquen la no operatividad y óptimo funcionamiento del refrigerador, se debe coordinar oportunamente con APS el almacenamiento de las vacunas en ese Centro para asegurar la continuidad de las prestaciones mientras se realizan las gestiones inmediatas necesarias de reparación y/o adquisición de otro equipo. En este caso, el Hospital debe funcionar inmunizando mediante unidades de frío móviles.*

**c) Orden del Refrigerador:**

- Las vacunas dentro del refrigerador deben seguir un orden específico.
- Colocar vacunas en los estantes centrales dejando un espacio alrededor de las cajas y evitando que toquen las paredes del refrigerador.
- No utilizar estantes inferiores ni puertas para el almacenamiento de vacunas.

	<b>PROTOCOLO DE INMUNIZACIÓN Y MANEJO CADENA DE FRÍO</b>	Código: GCL 1.2.7
		Edición: Segunda
		Fecha elaboración: Febrero 2021
		Vigencia: Febrero 2026
		Página 17 de 55

### DIAGRAMA EXTERNO DE UBICACIÓN DE VACUNAS

<b>PRIMERA BANDEJA</b>		
INFLUENZA		
<b>SEGUNDA BANDEJA</b>		
HEPATITIS B	ANTIRRABICA	
<b>TERCERA BANDEJA</b>		
BCG + DILUYENTE	ANTITETANICA	IG. ANTITETANICA

- Si el refrigerador cuenta con congelador, colocar las unidades refrigerantes en posición vertical, separadas y sin apilar unas sobre otras.

**Lote o Serie de la vacuna:** El lote certificado de cada vacuna es el registrado en el envase secundario: cajas que incluyen frascos ampolla o jeringa o diluyente.

**Fecha de vencimiento:** Si la fecha de vencimiento se encuentra como: día/mes/año. El producto vencerá en la fecha indicada. Si la fecha de vencimiento se encuentra como: mes/año.

El producto vencerá el último día del mes indicado



#### d) Registro de Temperaturas del Refrigerador:

- Las temperaturas del refrigerador deben ser tomadas a través del termógrafo, el cual entregara una curva y las temperaturas registradas cada 10 minutos.

 <p>HOSPITAL CLÍNICO SAN FRANCISCO-PUCÓN</p>	<b>PROTOCOLO DE INMUNIZACIÓN Y MANEJO CADENA DE FRÍO</b>	Código: GCL 1.2.7
		Edición: Segunda
		Fecha elaboración: Febrero 2021
		Vigencia: Febrero 2026
		Página 18 de 55

- El termómetro que se utilizan para medir temperatura en el refrigerador debe ser idealmente digital, de máxima y mínima, para el registro.
- El sensor debe quedar en el centro del refrigerador y la pantalla en un lugar visible del exterior.
- Personal capacitado debe realizar el registro completo en la hoja de “Gráfica control de temperatura del refrigerador” (anexo 1) 2 veces al día, todos los días.
- Dicho registro debe contener la temperatura máxima, T° del momento y T° mínima de la pantalla del termómetro digital; se debe confeccionar una curva con la T° Máxima y mínima; y se debe registrar las iniciales del nombre y apellido del responsable de la medición.
- La Enfermera encargada del PNI del Hospital debe poseer un archivador con los registros de temperatura, y enviar vía e-mail una copia cada mes antes del despacho de nuevas vacunas desde la central de Temuco.
- Si la matrona de turno u enfermeras requieren vacunas (cualquier día de la semana), éstas deben hacer el registro de temperatura del refrigerador, previo a su apertura, aunque exista doble registro ese día.

**e) Retiro de Vacunas del Refrigerador:**

- Antes de abrir el refrigerador evalúe en la pantalla del termómetro digital que las temperaturas del equipo estén entre +2 y +8 °C y registre.
- Visualice el diagrama externo de ubicación de vacunas.
- Abra 10-15 cm la puerta del refrigerador y extraiga la vacuna rápidamente.
- Registre la apertura del refrigerador (fecha, hora y responsable)
- Cerciórese que la temperatura interior esté entre +2 y +8 °C antes de resetear el termómetro digital.

**7.3.2 ALMACENAMIENTO DE VACUNAS EN UNIDADES MÓVILES (CIP O TERMOS): CADENA DE FRÍO MÓVIL**

- La cadena de frío móvil funciona a través la preparación de termos o CIP, que regulan la temperatura óptima para las vacunas mediante la incorporación en su interior de unidades refrigerantes (UR).

- La selección de termos o cajas frías para el almacenamiento transitorio de vacunas, debe considerar estándares que aseguren el mantenimiento de la cadena de frío y minimicen los daños mecánicos durante el transporte (rígidos).

**Termos:**

- Utilizar termos en buen estado en parte interna, externa y las manillas.
- De poliuretano recubierto de plástico
- Verificar temperatura cada vez que se abra el termo.
- Recambiar unidades si sube la temperatura.
- Cambiar por una unidad sólo con agua fría si baja demasiado la temperatura del termo.
- Mantener el termo a la sombra y alejado de fuente de calor.
- Las vacunas dentro del termo se dejan sin cajas.
- Es necesario tener una cantidad mínima de 4 unidades refrigerantes por termo.
- Lavar el termo al final de cada jornada con agua y jabón neutro, enjuagar con abundante agua tibia, secar.
- Dejar destapado boca abajo

Imagen  
Termo preparado



**Contenedor Isotérmico Pasivo (CIP):**

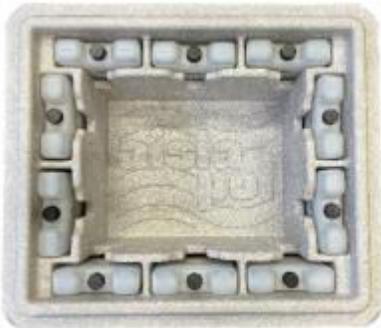
Existen CIP de 3 tamaños, 15L – 35L y 70L en configuración de verano e invierno.

En nuestro Hospital contamos con 2 CIP de 15 L para campañas de vacunación y transporte.

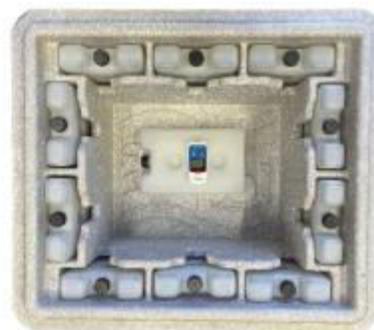
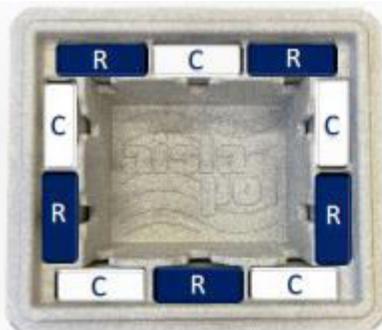
 <p>HOSPITAL CLÍNICO SAN FRANCISCO-PUCÓN</p>	<b>PROTOCOLO DE INMUNIZACIÓN Y MANEJO CADENA DE FRÍO</b>	Código: GCL 1.2.7
		Edición: Segunda
		Fecha elaboración: Febrero 2021
		Vigencia: Febrero 2026
		Página 20 de 55

- **Instructivo de armado – configuración de verano e invierno contenedor isotérmico pasivo (CIP) 15 litros MINSAL:**
  - a) **Características:** CIP con capacidad útil de 15 litros que, mediante configuración calificada, a temperaturas ambientales hasta 30°C (en verano) y entre 0°C hasta 21°C (en invierno), asegura el mantenimiento de la cadena de frío (2°C a 8°C) por 24 horas.
  - b) **Carga mínima:** 1 frasco de vacuna (envase primario) ubicado sobre una unidad refrigerante (UR) refrigerada. En caso de usar esta configuración para traslado, se debe fijar la carga con cinta adhesiva al interior del CIP para evitar que se mueva en el trayecto.
  - c) **Carga máxima:** CIP al 100% de capacidad.
  - d) **Unidades Refrigerantes (UR):** Cada CIP requiere un total de 10 UR rellenas de agua con capacidad de 0.6 litros cada una, todas congeladas (en verano) y 5 UR congeladas y 5 UR refrigeradas (en invierno).
  - e) **Acondicionamiento de UR:**
    - UR refrigeradas: almacenadas por al menos 24 horas entre 2°C a 8 °C.
    - UR congeladas: almacenadas por al menos 24 horas entre -15°C a -20°C y acondicionadas por 30 minutos a temperaturas de 2° a 8°C o en su defecto por 15 minutos a temperatura ambiente entre 18°C y 25°C.
  - f) **Armado del CIP:** Idealmente armarlo a temperaturas de refrigeración (2° a 8°C). De no poder realizar lo anterior, se debe armar a temperatura ambiente entre 18°C y 25°C
  - g) **Disposición de las UR:** Se debe disponer de las 10 UR congeladas en las caras laterales del CIP (en verano) y 5 UR congeladas y 5 UR refrigeradas alternadamente (en invierno), con las tapas hacia arriba y los orificios hacia el espacio de almacenamiento para facilitar su manipulación. En el caso de utilizar carga mínima, se debe ubicar una UR refrigerada de forma horizontal en el espacio útil del contenedor, sobre la cual se posicionará el producto biológico en su envase primario.

### Configuración CIP verano



### Configuración CIP invierno



### Unidades Refrigerantes (UR):

- Se debe poseer un stock de UR, para eliminar aquellas que presenten quebraduras o deformaciones que alteren su uso.
- No usar unidades que contengan soluciones salinas o eutécticas (geles o similares)
- Las UR deben cargarse con agua hasta 1cm antes de la tapa.
- Las UR se deben mantener en un frizer si se posee un refrigerador farmacológico o en el compartimento de congelación en caso de tener uno doméstico.
- Ubicarlas verticalmente distanciadas entre ellas ya que se congelan más rápidamente.

 <p>HOSPITAL CLÍNICO SAN FRANCISCO-PUCÓN</p>	<b>PROTOCOLO DE INMUNIZACIÓN Y MANEJO CADENA DE FRÍO</b>	Código: GCL 1.2.7
		Edición: Segunda
		Fecha elaboración: Febrero 2021
		Vigencia: Febrero 2026
		Página 22 de 55

- Para ser utilizadas deben sacarse del congelador y dejarlas a temperatura ambiente hasta que se elimine la escarcha (este proceso demora 15 a 20 minutos).
- Se pueden descongelar rápidamente bajo el chorro de agua hasta que desaparezca la película de hielo y secar con toalla de papel.

#### **Mantención Cadena de Frío en termos:**

- El operador (TENS delegado, Matrona o Enfermera), debe verificar la temperatura del termo cada vez que se abra, y avisar a jefaturas directas y Enfermera encargada del PNI del Hospital, si los rangos de temperatura son inferiores o superiores a lo esperado, para tomar medidas correctivas inmediatas.
- Si la temperatura del termo desciende a menos de 2°C, se puede cambiar una o más unidades refrigerantes por otras sin congelar, haciendo puente entre una y otra.
- Si se eleva a más 8°C se debe cambiar una o más unidades refrigerantes por otras congeladas y secas, haciendo puente entre una y otra.
- Durante el proceso de vacunación no es estrictamente necesario cerrar el termo cada vez que se retire una vacuna, ya que este aumenta su temperatura interna si se tapa y destapa frecuentemente (este es el caso de vacunaciones masivas, campañas, o vacunación de más de un Recién nacido).

#### **7.4 TERMÓMETROS Y TERMOGRAFOS**

- Se debe contar con termómetros y termógrafos, para la lectura de las temperaturas y sus registros correspondientes en todos los momentos de la mantención de la cadena de frío.
- Se recomienda el uso de termómetros de máxima y mínima calibrados, para el registro de temperaturas tanto de equipos de refrigeración (si no cuentan con uno integrado), como de termos o cajas frías.
- En el caso de equipos de refrigeración, que no tengan incorporado un sistema de monitoreo de temperatura, se recomienda que el sensor de temperatura se ubique en la bandeja central.
- En termos o cajas frías deben ubicarse entre las vacunas.
- No se recomienda el uso de termómetros de mercurio por el riesgo de ruptura y derrame.

 <p>HOSPITAL CLÍNICO SAN FRANCISCO-PUCÓN</p>	<p><b>PROTOCOLO DE INMUNIZACIÓN Y MANEJO CADENA DE FRÍO</b></p>	Código: GCL 1.2.7
		Edición: Segunda
		Fecha elaboración: Febrero 2021
		Vigencia: Febrero 2026
		Página 23 de 55

- El registro de temperaturas en equipos de refrigeración, que no tengan incorporado un sistema automático de registro, debe realizarse al menos 2 veces al día (mañana y tarde).
- El registro de temperatura de termos o cajas frías, debe realizarse al salir y al regresar al establecimiento y adicionalmente se debe verificar la temperatura cada vez que se abra el termo, a fin de cambiar unidades refrigerantes en caso necesario.
- El Hospital cuenta con un stock de termómetros de alcohol – digitales y termógrafos.

Imagen Termógrafo.



## 7.5 PROCEDIMIENTO DE MANEJO, DISTRIBUCIÓN Y RETIRO DE MATERIAL, INSUMOS Y EQUIPOS

- Todo el material necesario para realizar una vacunación (excluyendo las vacunas) es proporcionado a nivel local (clínicos y administrativos).
- Para campañas se reciben en ocasiones insumos y material desde la Central de Inmunización de Temuco.
- La solicitud de insumos se realiza de acuerdo a procedimientos ya definidos institucionalmente de abastecimiento previa programación y solicitud por parte de la Encargada del PNI.
- Se debe aplicar la técnica de FIFO también para el orden y utilización de los insumos y materiales necesarios en el vacunatorio.
- Material estéril necesario, son solicitados, transportados y almacenados en el Vacunatorio, Box de procedimientos y servicios donde se realizan inmunizaciones de acuerdo a protocolo de Procedimientos de esterilización y almacenamiento de material estéril vigente.
- Material estéril utilizado, sigue el mismo procedimiento.
- El hospital funciona con un sistema de esterilización centralizada.

 <p>HOSPITAL CLÍNICO SAN FRANCISCO-PUCÓN</p>	<b>PROTOCOLO DE INMUNIZACIÓN Y MANEJO CADENA DE FRÍO</b>	Código: GCL 1.2.7
		Edición: Segunda
		Fecha elaboración: Febrero 2021
		Vigencia: Febrero 2026
		Página 24 de 55

- Personal TENS del Centro médico (vacunatorio) es el encargado operativo de estas actividades.
- Los residuos generados en el Vacunatorio y en los servicios donde se realizan inmunizaciones son retirados según frecuencia establecida en protocolo de manejo de REAS vigente.

**a) Materiales y Equipo necesarios:**

- Camilla
- Escabel (SOS)
- Termómetros de alcohol, digitales u otros
- Riñón limpio
- Pinza kelly
- Tómulas de algodón
- Alcohol pad o alcohol al 70% (sólo para desinfección del frasco multidosis)
- Guantes de látex (si el trabajador corre riesgo de entrar en contacto con fluidos corporales o tiene una herida abierta en su mano)
- Vacuna + Diluyente propio de la vacuna (no usar agua bidestilada).
- Jeringa 1 cc o 3 cc. (si corresponde)
- Aguja 23 G, 25 G, ó 26 G. (según corresponda)
- Jeringa de tuberculina (para vacuna BCG y/o hepatitis B).
- Deposito basura común
- Caja o contenedor plástico de desechos cortopunzantes (color amarillo rotulada “uso exclusivo de vacunas”)
- Computador con conexión a internet con programa computacional RNI.
- Tener al alcance carro de paro o “caja de reacción anafiláctica”

**b) Elementos de Protección personal (EPP) durante una vacunación**

- Durante los procedimientos de vacunación solo se requieren guantes de látex como elementos de bioseguridad.
- Para la administración de vacunas en campaña y contexto Covid-19 se utiliza mascarilla quirúrgica desechable.
- Aplicar siempre los cinco momentos del lavado de manos

 <p>HOSPITAL CLÍNICO SAN FRANCISCO-PUCÓN</p>	<p><b>PROTOCOLO DE INMUNIZACIÓN Y MANEJO CADENA DE FRÍO</b></p>	Código: GCL 1.2.7
		Edición: Segunda
		Fecha elaboración: Febrero 2021
		Vigencia: Febrero 2026
		Página 25 de 55

## 7.7 DETALLE DEL PROCEDIMIENTO DE VACUNACIÓN

### 7.7 a Procedimiento para vacuna Intradérmica (BCG):

- La vacuna es administrada por Matrona del Servicio.
- El operador debe seguir los pasos de una Vacunación segura: verificado: paciente correcto, edad correcta, dosis correcta, vacuna correcta, vía correcta y registro correcto.
- Realizar lavado o higiene de manos.
- Informar a los padres acerca de esta vacuna y sus beneficios.
- Verificar que el termómetro de alcohol del termo (previamente armado) se encuentre entre +2°C y +8° C.
- Sacar vacuna y diluyente del termo y transferir 1 ml de diluyente en el frasco de BCG con jeringa de 1 o 3 ml, mezclar sin agitar (**resulta una solución de 1 ml multidosis**).
- Cargar la jeringa de tuberculina con la dosis correspondiente (menor de 1año: 0,05 ml, de 1 a 5 años de edad: 0,1 ml). No acumule jeringas precargadas en el termo.
- El termo debe quedar rotulado con fecha, hora de apertura, y la hora de utilidad de la vacuna.
- Descubrir y localizar el lugar de la inyección: músculo deltoides, en la cara externa del brazo izquierdo, a 2 cm del acromion o vértice del hombro.
- **NO limpiar el sitio de punción con alcohol**, ya que pudiese inactivar la vacuna de gérmenes vivos atenuados del que está compuesta. Si la zona donde va a puncionar está sucia, sólo lave con agua.
- Introducir la aguja en un ángulo de 15°, con el bisel hacia arriba; Si no refluye sangre, inyecte suavemente formando una pápula del tamaño de una lenteja.
- Retirar la aguja y comprimir suavemente con un algodón seco el lugar de inyección.
- Eliminar el material cortopunzante y desechar todo el material utilizado (anexo 1) en contenedores correspondientes.
- Acomodar al RN y enseñar los cuidados post vacuna a los padres.
- Realizar higiene de manos.
- Registrar procedimiento (libro de RN, Cuaderno de Salud del niño, hoja del RN, epicrisis del alta).

 <p>HOSPITAL CLÍNICO SAN FRANCISCO-PUCÓN</p>	<b>PROTOCOLO DE INMUNIZACIÓN Y MANEJO CADENA DE FRÍO</b>	Código: GCL 1.2.7
		Edición: Segunda
		Fecha elaboración: Febrero 2021
		Vigencia: Febrero 2026
		Página 26 de 55

Contraindicaciones:

- RN con peso inferior a 2000 gr
- RN Inmunodeprimidos

Precauciones

- El diluyente de la vacuna BCG no se puede reemplazar porque posee estabilizadores especiales para esa vacuna.
- La congelación y el calor destruyen la vacuna.
- Una vez reconstituida, la vacuna BCG debe utilizarse en menos de 6 horas.
- Debe protegerse de la luz, ya que esta destruye el 50% de los bacilos en 5 minutos.

**7.7.b Procedimiento para vacuna intramuscular Hepatitis B en Recién Nacidos (pediátrica)**

- La vacuna debe ser administrada por Matrona de turno.
- La matrona o TENS delegado prepara el termo exclusivo para el servicio en el Vacunatorio.
- El operador debe seguir los pasos de una Vacunación segura: verificado: paciente correcto, edad correcta, dosis correcta, vacuna correcta, vía correcta y registro correcto.
- Realizar lavado o higiene de manos.
- Informar a los padres acerca de la vacuna y sus beneficios.
- Verificar que el termómetro de alcohol del termo (previamente armado) se encuentre entre +2°C y +8° C.
- Sacar la vacuna del termo y cargarla en una jeringa de tuberculina o de 3 cc dependiendo de la disponibilidad y extraer la totalidad de la solución **(la presentación de la vacuna hepatitis B, es monodosis en frasco ampolla de 0.5ml).**
- Cambiar la aguja de la jeringa, a una de 25G x 5/8", para la punción del RN.
- Descubrir la zona de punción, en su totalidad: Muslo vasto externo, tercio medio de la cara antero lateral del muslo.
- Limpiar zona con tórula seca.
- Inmovilizar la extremidad inferior, sosteniendo el tobillo y cadera del RN. Sujetar la zona de inyección con el dedo índice y pulgar.
- Eliminar el material cortopunzante y desechar todo el material utilizado.
- Acomodar al RN y enseñar los cuidados post vacuna a los padres.

- Realizar higiene de manos.
- Registrar procedimiento en:
  - ✓ Libro de RN
  - ✓ Cuaderno de Salud del niño
  - ✓ hoja del RN
  - ✓ Epicrisis del alta del puerperio
  - ✓ RNI

Contraindicaciones:

- RN menor de 2000 g
- Déficit inmunitario congénito adquirido

Interacción con otras vacunas: no aplica

Precauciones

- Después de 2 o 3 semanas en el sitio de la vacuna aparece una inflamación enrojecida de 5- 10 mm, no es dolorosa, esperable para dicha vacuna.
- A veces aparece una secreción amarilla y puede demorar semanas en cicatriza, dejando una marca.
- Se recomienda mantener esta zona seca, descubierta y no aplicar alcohol, cremas o desinfectantes.
- Si se moja durante el baño secar suavemente.

**IMAGEN N°4. SITIO PUNCIÓN, VACUNA INTRAMUSCULAR EN EL RN**



 <p>HOSPITAL CLÍNICO SAN FRANCISCO-PUCÓN</p>	<p><b>PROTOCOLO DE INMUNIZACIÓN Y MANEJO CADENA DE FRÍO</b></p>	Código: GCL 1.2.7
		Edición: Segunda
		Fecha elaboración: Febrero 2021
		Vigencia: Febrero 2026
		Página 28 de 55

- Para efectos de esta inmunización se utilizará la vacuna “Euvax-B pediátrica” del laboratorio LG Chem 15.02.2017 IMP208213-1 para a todos los RN con una dosis de vacuna contra VHB durante las primeras 24 horas siguientes al nacimiento.
- RN < 2000 grs. recibirán vacuna contra hepatitis B sólo en caso de encontrarse medicamento estables
- RN hijos de madres HBsAg positivas: vacuna Hepatitis B + IGHB durante las primeras 12 horas de nacimiento.
- A menos que exista una medida de contingencia por falta de stock de vacunas desde el proveedor, central de vacunas o falla del refrigerador, todo RN debe ser vacunado previa alta contra la tuberculosis y Hepatitis B (BCG y HVB).

#### 7.7.c Procedimiento para vacuna Intramuscular (antitetánica, antirrábica, anti-hepatitis b, anti-influenza):

- El operador debe seguir los pasos de una Vacunación segura: paciente correcto, edad correcta, dosis correcta, vacuna correcta, vía correcta y registro correcto.
- Realizar higiene de manos.
- Informar al paciente acerca de la vacuna y sus beneficios.
- Revisar si la temperatura del termo se encuentre entre los valores +2° C y +8° C
- Sacar la vacuna del termo y dejarla sobre un riñón (la mayoría de las presentaciones de las vacunas son unidosis con jeringa precargada).
- Cargar la jeringa con el disolvente e inyectar en el frasco ampolla liofilizado (si corresponde).
- Cargar la jeringa con la dosis de la vacuna (antitetánica multidosis 0.5 cc).
- El frasco multidosis debe quedar rotulado con fecha y hora de apertura (la vacuna Antitetánica multidosis, en condiciones óptimas, puede durar hasta 4 semanas).
- Descubrir y localizar el lugar de la inyección: de preferencia en brazo izquierdo, puncionar en 90° en el centro del triángulo invertido del musculo deltoides.
- Limpiar la zona con tórula seca o húmeda con agua según corresponda.
- Retirar la aguja, no masajear.
- Eliminar el material cortopunzante y desechar todo el material utilizado (anexo 1).
- Acomodar al paciente y dejar en observación 15 min.
- Hacer las recomendaciones según corresponda.

 <p>HOSPITAL CLÍNICO SAN FRANCISCO-PUCÓN</p>	<b>PROTOCOLO DE INMUNIZACIÓN Y MANEJO CADENA DE FRÍO</b>	Código: GCL 1.2.7
		Edición: Segunda
		Fecha elaboración: Febrero 2021
		Vigencia: Febrero 2026
		Página 29 de 55

- Higiene de manos.
- Si fue indicado esquema completo: registrar en el carnet correspondiente, e indicar las fechas para las próximas dosis. Las siguientes dosis de vacuna antitetánica y antirrábica deben ser administradas en el CESFAM correspondiente (independiente de la previsión y nacionalidad).
- Registrar administración de vacuna antitetánica y antirrábica en “planilla registro diario de vacunación” del servicio de urgencia y RNI (anexo 5).
- Quien administra (Enfermera o TENS delegado) debe hacer el registro online en el RNI.

Contraindicaciones:

- La vacunación debe posponerse, en caso de fiebre o enfermedad aguda.
- No se debe administrar en caso de hipersensibilidad conocida a los componentes de la vacuna.
- Reacciones anafilácticas.

Precauciones

**Influenza:** Las jeringas vienen en un estuche con prepicado frontal, para su apertura tome el envase por la base y aplique suavemente fuerza en el lugar indicado con “Abrir aquí” del prepicado siempre hacia afuera. Evite cargar el estuche hacia el interior, de esta manera evitará cualquier fuerza inadecuada hacia las jeringas prellenadas.

**Hepatitis B:** La administración de Euvax-B debe ser postergada en pacientes que sufran de una enfermedad febril severa aguda, Se considera que la protección no puede alcanzarse con la vacunación de pacientes en un estado latente o progresivo de hepatitis B.

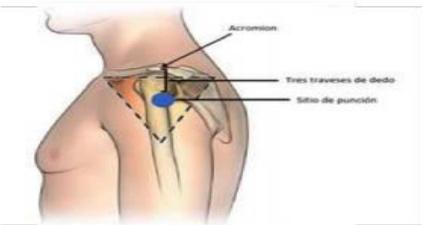
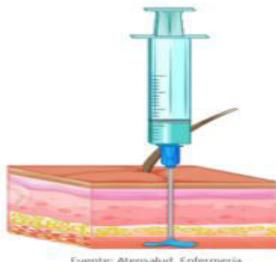
**7.5.c Procedimiento para vacuna SARS-COV 2**

- Para cada una de las vacunas contra SARS-CoV-2, existen fichas técnicas con las características particulares, las que se encuentran en el Vacunatorio del Hospital.
- Para resguardar la estabilidad y efectividad de la vacuna, es necesario el mantenimiento estricto de la cadena de frío (+2°C a +8°C) durante su almacenamiento, transporte y distribución en los distintos niveles.

**Vacuna: “CoronaVac” del laboratorio Sinovac.**

- El operador debe seguir los pasos de una Vacunación segura: paciente correcto, edad correcta, dosis correcta, vacuna correcta, vía correcta y registro correcto
- Informar al paciente acerca de la vacuna y sus beneficios.
- Realizar higiene de manos.
- Inspeccione visualmente cada vial, antes de la administración.
- Verificar el volumen de la dosis: 0,5 mL.
- Confirme que no hay partículas y que no se observa decoloración.

Vía de administración y sitio de punción:

<b>Ángulo:</b>	90° grados
<b>Aguja:</b>	23G x 1"
<b>Preparación de la vacuna</b>	En el caso que la vacuna venga en presentación de jeringa prellenada con aguja separada, esta se debe conectar al momento de la administración. Si la presentación es frasco monodosis o multidosis con diluyente, estas deben reconstituirse según las indicaciones del fabricante.
<b>Sitio de punción</b>	Está ubicado en la cara externa del deltoides, a 3 traveses de dedo por debajo del acromion. Se debe tener en cuenta que el nervio radial pasa cerca de esa zona.  
<b>Técnica</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Descubrir la zona de punción, en su totalidad.</li> <li>• Definir zona de punción.</li> <li>• Limpiar zona con tórcula seca.</li> <li>• Sujetar la zona de inyección con el dedo índice y pulgar.</li> <li>• Puncionar con un ángulo de 90° con un movimiento rápido y seguro.</li> <li>• Administrar la solución de manera rápida y sin aspirar.</li> <li>• Realizar presión con tórcula seca, en el sitio de punción.</li> <li>• Eliminar el material utilizado según normativa vigente.</li> </ul>

Contraindicaciones:

- No administre la vacuna "CoronaVac" a personas con antecedentes conocidos de alergia a algún componente de la vacuna, en pacientes con cuadro febril agudo.
- **La administración intravascular de esta vacuna está estrictamente prohibida**

 <p>HOSPITAL CLÍNICO SAN FRANCISCO-PUCÓN</p>	<p><b>PROTOCOLO DE INMUNIZACIÓN Y MANEJO CADENA DE FRÍO</b></p>	Código: GCL 1.2.7
		Edición: Segunda
		Fecha elaboración: Febrero 2021
		Vigencia: Febrero 2026
		Página 31 de 55

- Agite bien el vial antes de usar.
- No utilice la vacuna si el frasco está roto, mal rotulado o si hay material extraño en la solución.
- No mezcle en la misma jeringa con otras vacunas.
- La vacuna debe ser administrada inmediata después de abierta.

Interacción con otras vacunas

- No se han realizado estudios clínicos sobre el efecto pre, post o simultaneo de otras vacunas sobre la inmunogenicidad de CoronaVac.

Precauciones

- En pacientes con trombocitopenia o trastornos hemorrágicos.
- En pacientes que están recibiendo terapia inmunosupresora o con inmunodeficiencia, la respuesta inmune a la vacuna puede estar debilitada. La vacunación debe posponerse hasta el final del tratamiento o asegurarse de que los pacientes estén bien protegidos.
- Pacientes con epilepsia no controlada y otros trastornos neurológicos progresivos, como el síndrome de Guillain-Barré.
- Embarazo y lactancia: Hasta el momento no se han realizado estudios clínicos en estas poblaciones, por lo tanto, no se debe administrar en estos grupos hasta disponer de información.

**Vacuna: BNT162b2 del laboratorio Pfizer-BioNTechCOVID-19®**

- El almacenamiento a nivel central es (-) 75°C ± 15°C por 6 meses.
- A nivel local se puede almacenar entre +2 a +8°C.
- El operador debe seguir los pasos de una Vacunación segura: paciente correcto, edad correcta, dosis correcta, vacuna correcta, vía correcta y registro correcto.

Presentación:

- Vial multidosis (5 dosis) Vía de administración: Intramuscular Dosis: 0,3 mL Esquema de 2 dosis: 0 y 21 días +/- 2 días Almacenamiento y manipulación
- El almacenamiento a nivel central es (-)75°C ± 15°C por 6 meses.
- A nivel local se puede almacenar entre +2 a +8°C, con una duración de 5 días.

 <p>HOSPITAL CLÍNICO SAN FRANCISCO-PUCÓN</p>	<b>PROTOCOLO DE INMUNIZACIÓN Y MANEJO CADENA DE FRÍO</b>	Código: GCL 1.2.7
		Edición: Segunda
		Fecha elaboración: Febrero 2021
		Vigencia: Febrero 2026
		Página 32 de 55

Viales después de la dilución:

- Después de la dilución, almacene los viales entre +2 a +8 ° C y utilícelos dentro de las 6 horas posteriores a la dilución.
- La vacuna reconstituida es una suspensión de color blanquecino.
- Registre en el vial fecha y hora de la dilución.
- Después de cargar las 5 dosis del vial, cualquier remanente de vacuna que quede en los viales debe desecharse inmediatamente.

Preparación

- Diluya la vacuna con 1,8 ml de cloruro de sodio al 0,9%.
- Utilice como diluyente solo cloruro de sodio al 0.9%, el cual será entregado por el PNI.
- Este diluyente no viene incluido en la presentación.
- El diluyente, se puede almacenar a temperatura ambiente < 25°C y
- El operador debe seguir los pasos de una Vacunación segura: paciente correcto, edad correcta, dosis correcta, vacuna correcta, vía correcta y registro correcto
- Informar al paciente acerca de la vacuna y sus beneficios
- Realizar higiene de manos.

Contraindicaciones:

- No administrar en personas con antecedentes conocidos de una reacción alérgica grave (por ejemplo, Anafilaxia) a cualquier componente de la vacuna Pfizer-BioNTech COVID-19.

Interacción con otras vacunas:

- No hay datos disponibles sobre la intercambiabilidad de la vacuna Pfizer-BioNTech COVID-19 con otras vacunas COVID-19 para completar el esquema de vacunación.

 <p>HOSPITAL CLÍNICO SAN FRANCISCO-PUCÓN</p>	<p><b>PROTOCOLO DE INMUNIZACIÓN Y MANEJO CADENA DE FRÍO</b></p>	Código: GCL 1.2.7
		Edición: Segunda
		Fecha elaboración: Febrero 2021
		Vigencia: Febrero 2026
		Página 33 de 55

Precauciones:

- Durante el almacenamiento, minimice la exposición a la luz solar y artificial.
- No vuelva a congelar los viales descongelados
- Durante el almacenamiento, minimice la exposición a la luz solar y artificial.

**RECOMENDACIONES ESPECIALES:**

- En personas con desórdenes de la coagulación, las inyecciones IM deben aplicarse justo luego de recibir la terapia y antes de una dosis de anticoagulante. Se debe usar una aguja fina (25 G) y luego se debe aplicar presión al sitio de inyección (sin masajear) por al menos 2 minutos.
- NO se consideran contraindicaciones para usar vacunas vivas atenuadas (ej: influenza) en terapias con corticoesteroides: de corto plazo (menos de 2 semanas), o en días alternos, de reemplazo fisiológico, esteroides tópicos (piel u ojos), en aerosol, o administrados vía intraarticular, bursal, o inyecciones en los tendones.
- Pacientes que hayan recibido dosis sistémicas altas de corticoesteroides por dos semanas o más, se debería esperar al menos un mes luego de discontinuar la terapia con corticoesteroides o la reducción de dosis, antes de administrar una vacuna viva atenuada.
- Las vacunas inactivadas y los toxoides pueden administrarse a pacientes inmunocomprometidos en dosis y esquemas normales, aunque la respuesta a estas vacunas puede ser sub óptima.
- El tratamiento con antibióticos no es una razón válida para posponer la vacunación. Si el niño o adulto está bien, o sólo tiene una enfermedad menor, las vacunas se deben administrar.
- Si la persona tiene una enfermedad aguda moderada o severa (independiente del uso de antibióticos) se debe posponer la vacunación hasta que la persona se haya mejorado.
- El embarazo no es una contraindicación para la vacunación contra la rabia.
- En embarazadas, es recomendable usar la vacuna anti-tetánica después del primer trimestre.
- Si durante el proceso de vacunación ocurre un ESAVI o un EPRO comunicarse inmediatamente con Enfermera encargada del PNI del Hospital y/o Enfermera de Epidemiología, quien deberá hacer la notificación y seguimiento según corresponda: ingreso a la página online ESAVI-EPRO de la red MINSAL, llenar formulario, avisar a paciente de lo ocurrido, realizar seguimiento del caso, esperar respuesta vía mail y/o telefónica desde nivel central.

 <p>HOSPITAL CLÍNICO SAN FRANCISCO-PUCÓN</p>	<p><b>PROTOCOLO DE INMUNIZACIÓN Y MANEJO CADENA DE FRÍO</b></p>	Código: GCL 1.2.7
		Edición: Segunda
		Fecha elaboración: Febrero 2021
		Vigencia: Febrero 2026
		Página 34 de 55

## 7.8 PROCEDIMIENTO DE ACCIÓN FRENTE A SOSPECHA DE SHOCK ANAFILÁCTICO

- Se debe contar con una caja de reacción o shock anafiláctico en el vacunatorio o lugar de vacunación.

Esta debe contener en su interior:

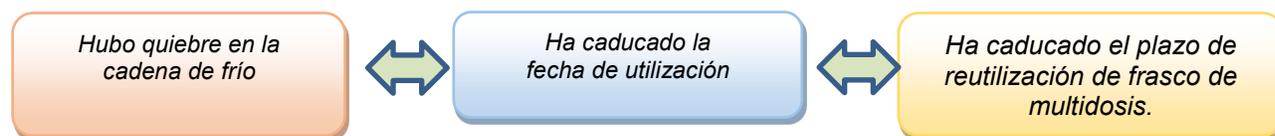
- ✓ ampollas de Epinefrina
  - ✓ Clorfenamina
  - ✓ Hidrocortisona 100mg
  - ✓ ampollas de suero fisiológico
  - ✓ jeringas 10 ml, 1 ml, jeringa de tuberculina
  - ✓ mariposas
- En caso de que un paciente presente un shock, el coordinador deberá proceder de la siguiente forma:
- Instalar al paciente en una camilla o sillón, en decúbito dorsal, con las piernas elevadas, o semisentado si presenta dificultad respiratoria.
  - Comunicarse con el médico del establecimiento de salud a con quien previamente se coordinó el contacto frente a una situación de emergencia y con el móvil de traslado Servicio de Atención Médico de Urgencias (SAMU), o al Servicio de Atención Primaria de Urgencia (SAPU). Frente al shock anafiláctico:
  - Contactarse rápidamente con el médico del establecimiento, SAPU o a un teléfono previamente coordinado.
  - Evaluar ABC: vía aérea permeable, ventilación y circulación.
  - Posición Fowler. Uso de oxígeno con mascarilla de alto flujo con reservorio (no reinhalación) para saturación sobre 95%. Controlar con saturómetro.
  - Administrar adrenalina vía intramuscular, indicado para el tratamiento del shock. La Adrenalina y oxígeno son los agentes terapéuticos más importantes a utilizar
  - Si es factible instalar vía venosa (calibre 18-20), con el objetivo de administrar medicamentos o aportar volumen.
  - Si la hipotensión persiste posterior a dosis de adrenalina, administrar suero fisiológico (10 a 20 ml/kg).

	<b>PROTOCOLO DE INMUNIZACIÓN Y MANEJO CADENA DE FRÍO</b>	Código: GCL 1.2.7
		Edición: Segunda
		Fecha elaboración: Febrero 2021
		Vigencia: Febrero 2026
		Página 35 de 55

- Si no responde a las medidas básicas, iniciar maniobra de reanimación cardiopulmonar. Traslado a centro asistencial
- Realizar registro de la reacción en algún formato de la la ficha clínica del paciente (eléctrica en DAU o papel).
- Continuar con lo establecido en protocolo para ESAVI y realizar seguimiento posterior al evento.
- Considerar siempre el Traslado precoz al paciente al servicio de Urgencia

## 7.9 ELIMINACIÓN DE VACUNAS

Las vacunas deben ser eliminadas cuando:



- La orden de eliminación es dada desde el nivel central, hacia el nivel intermedio y luego al nivel operativo. Para tal efecto, la enfermera encargada del PNI del Hospital debe informar la situación y completar el “Acta de Eliminación Vacunas” cuando corresponda (Anexo 4).
- El procedimiento de eliminación debe ser siempre informado al Programa de inmunizaciones de la SEREMI de Salud, por tratarse de un bien público.
- No se deberá desechar ningún frasco, previo la firma del acta de eliminación por parte del ministro de fe (SEREMI).
- Los productos que se eliminarán, serán desechados en contenedores dispuestos en el Hospital para la eliminación de residuos especiales cortopunzante (manejo de residuos, protocolo vigente-REAS).

*“La toma de decisión de eliminar vacunas por quiebre de la cadena de frío, debe realizarse sólo por indicación de los expertos del MINSAL luego de hacer la notificación en formato especial de “Quiebre de Cadena de Frío”.*”

 <p>HOSPITAL CLÍNICO SAN FRANCISCO-PUCÓN</p>	<p><b>PROTOCOLO DE INMUNIZACIÓN Y MANEJO CADENA DE FRÍO</b></p>	Código: GCL 1.2.7
		Edición: Segunda
		Fecha elaboración: Febrero 2021
		Vigencia: Febrero 2026
		Página 36 de 55

## 7.10 PROCEDIMIENTO DE REGISTROS DE INMUNIZACIONES

- La administración de una vacuna, implica siempre el registro de esta prestación.
- Este debe realizarse en la plataforma digital RNI del MINSAL y puede ser complementado por registros locales cuyos formatos son específicos de cada unidad donde se administran vacunas (Urgencia y maternidad).
- El registro en el RNI lo realiza el profesional o TENS que administra la dosis de vacuna indicada antes de 24 horas posterior a su administración.
- En caso de delegar la vacunación a TENS (situación que solo ocurre en el servicio de urgencia), éstos registran la prestación en sistemas manuales y plataforma RNI, debiendo ser esta actividad supervisada por EU de turno y Jefe del servicio.
- Entre los sistemas de registros manuales encontramos:
  - ✓ Registro manual de vacunas del servicio de urgencia
  - ✓ Libro de RN del Servicio de Maternidad en el cual se consigna Fecha, N° lote de vacuna BCG y HB, firma quien administra).
  - ✓ Cuaderno de Salud del niño (se registra BCG y VHB)
  - ✓ Formulario o planilla de registro de registro nacional de inmunizaciones (vacunatorio)
  - ✓ Formularios de solicitudes, recepción, eliminación de vacunas
  - ✓ Gráficas de control de Temperatura de termos y refrigerador
  - ✓ Carnet de entrega a usuarios según aplique (Urgencia, vacunatorio)
  - ✓ El registro de vacunación en Ficha clínica papel solo aplica en los RN. Este se realiza en el formulario del niño(a) y en la Historia clínica perinatal del parto de la madre (anexos 11.12).
- Se dispone en Vacunatorio de archivadores con formularios asociados a las inmunizaciones, los que incluyen formularios de ESAVI, EPRO y guías de vacunación segura.

 <p>HOSPITAL CLÍNICO SAN FRANCISCO-PUCÓN</p>	<b>PROTOCOLO DE INMUNIZACIÓN Y MANEJO CADENA DE FRÍO</b>	Código: GCL 1.2.7
		Edición: Segunda
		Fecha elaboración: Febrero 2021
		Vigencia: Febrero 2026
		Página 37 de 55

## 8. DISTRIBUCIÓN

- Vacunatorio
- Servicio de Neonatología (Maternidad)
- Servicio de Urgencia.
- Oficina de Calidad y Seguridad del Paciente

## 9. REGISTROS

- Base de datos RNI
- Hojas de gráfica control de temperatura del refrigerador y termos
- Formularios solicitud de vacunas, eliminación, entrega y recepción
- Registro manual Servicio de Urgencia (Antitetánica y Antirrábica) (Anexo 5)
- Libros de registro, cuaderno de salud del niño, formularios del RN (Maternidad).
- Registros de limpieza del refrigerador
- Formulario de notificación excursión de temperatura

## 10. CONTROL DE CAMBIOS

Corrección	Fecha	Descripción de la Modificación	Edición que se deja sin efecto
1	07/20	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cambio de logo institucional, cambio de personal de la oficina de calidad y seguridad del paciente y cambio de Director General.</li> <li>- Se agrega Vacunación de Hepatitis B para Recién nacidos, detalle de su administración y manejo en Unidades móviles.</li> <li>- Se cambia el término “sala de almacenamiento de vacunas” por “Vacunatorio”.</li> <li>- Se estandarizan formatos de grafica de control de T° en servicio de urgencia y Maternidad.</li> </ul>	Primera

 <b>HOSPITAL CLÍNICO</b> SAN FRANCISCO·PUCÓN	<b>PROTOCOLO DE INMUNIZACIÓN Y          MANEJO CADENA DE FRÍO</b>	Código: GCL 1.2.7
		Edición: Segunda
		Fecha elaboración: Febrero 2021
		Vigencia: Febrero 2026
		Página 38 de 55

2	03/21	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cambia N° de páginas de 32 a 50</li> <li>- Cambia formato de la portada, agregando fecha de aprobación del documento.</li> <li>- Se agregan responsabilidades de Enfermera encargada del PNI institucional, algunas definiciones, se agregan puntos al desarrollo cambiando de 7.3 a 7.9.</li> <li>- Se incorporan vacunas utilizadas contra SARS-COV 2, uso de EPP en el proceso de vacunación.</li> <li>- Se detallan y complementan información de termos y termómetros, procedimiento de acción frente a sospecha de shock anafiláctico</li> <li>- Se agregan punto de 7.10 Registros y anexos: carnet de vacunación institucionales, sistemas de registro de T° complementarios y de traslado de vacunas entre DSM y hospital, registro de limpieza del refrigerador.</li> </ul>	Segunda
---	-------	--	---------



## PROTOCOLO DE INMUNIZACIÓN Y MANEJO CADENA DE FRÍO

Código: GCL 1.2.7  
 Edición: Segunda  
 Fecha elaboración:  
 Febrero 2021  
 Vigencia: Febrero  
 2026  
 Página 39 de 55

### 11. ANEXOS

#### GRAFICA CONTROL DE TEMPERATURA DEL REFRIGERADOR



Establecimiento: \_\_\_\_\_ Identificación Equipo: \_\_\_\_\_

Funcionario Responsable: \_\_\_\_\_ Mes: \_\_\_\_\_ Año: \_\_\_\_\_

DIAS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31			
	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T		
20																																		
19																																		
18																																		
17																																		
16																																		
15																																		
14																																		
13																																		
12																																		
11																																		
10																																		
9																																		
8																																		
7																																		
6																																		
5																																		
4																																		
3																																		
2																																		
1																																		
0																																		
-1																																		
-2																																		
-3																																		
-4																																		
T° Máxima																																		
T° Momento																																		
T° Mínima																																		

Evaluación $\pm$ del Refrigerador	N° de días	%
Temperatura entre 2°C a 8°C		
Temperatura fuera de rango 2°C a 8°C		
Total de días con control de $\pm$		

Observaciones: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**11.2 ANEXO 2.:** Gráfica control de temperatura (Coller almacenamiento de vacunas)



**GRÁFICA CONTROL DE TEMPERATURA UNIDADES MOVILES**

Establecimiento: \_\_\_\_\_ Identificación Equipo: COLLER ALMACENAMIENTO

Funcionario Responsable: \_\_\_\_\_ Día: \_\_\_\_\_ Mes: \_\_\_\_\_ Año: \_\_\_\_\_

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
DIAS		M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T
G R A D O S	20																																
	19																																
	18																																
	17																																
	16																																
	15																																
	14																																
	13																																
	12																																
	11																																
10																																	
C E L S I U S	9																																
	8																																
	7																																
	6																																
	5																																
	4																																
	3																																
	2																																
	1																																
	0																																
-1																																	
-2																																	
-3																																	
-4																																	
T° Máxima																																	
T° Momento																																	
T° Mínima																																	

Observaciones: \_\_\_\_\_

- **Identificación del equipo:** Corresponde a la marca y Nº de fabricación del equipo. Debe existir uno por cada equipo existente en dependencia del PNI.
- **Días:** Se encuentran expresados en números correlativos del día 1 al 31, se debe achurar los días en que no se controlará la temperatura.
- **Temperaturas:** Se encuentran expresadas en grados Celsius de -4°C a 20°C. Se destaca el grado de seguridad 2°C a 8°C.
- **T° Máxima:** Corresponde a la cifra más alta alcanzada en el refrigerador desde la última lectura. Se debe utilizar **lápiz rojo** para su registro.
- **T° Momento:** Corresponde a la temperatura actual del refrigerador. Se debe utilizar **lápiz verde** para su registro.
- **T° Mínima:** Corresponde a la cifra más baja alcanzada el refrigerador desde la última lectura. Se debe utilizar **lápiz azul** para su registro.
- **M:** Mañana **T:** Tarde
- **Temperatura entre 2°C a 8°C:** Rango de conservación para las vacunas.
- **Temperaturas fuera de rango 2°C a 8°C:** Se considera fuera de rango de seguridad a toda vacuna que no cumpla con el estándar normado.
- **Total días con control de temperatura:** Corresponde al número de días en que se debe controlar la temperatura del equipo.
- **Observaciones:** Registre cualquier hecho que pueda haber hecho variado la temperatura del refrigerador.

Evaluación T° el Refrigerador	N° de días	%
Temperatura entre 2°C a 8°C		
Temperatura fuera de rango 2°C a 8°C		
Total de días con control de T°		

\_\_\_\_\_  
Enfermera/o responsable



	<b>PROTOCOLO DE INMUNIZACIÓN Y MANEJO CADENA DE FRÍO</b>	Código: GCL 1.2.7
		Edición: Segunda
		Fecha elaboración: Febrero 2021
		Vigencia: Febrero 2026
		Página 42 de 55

#### 11.4 ANEXO 4: Acta de eliminación de vacunas



**Región:**

**Comuna:**

**Establecimiento:**

### ACTA DE ELIMINACIÓN DE VACUNAS

Con fecha..... de.....del año....., se procede a la eliminación de los siguientes productos por las causas que se señalan:

**Causales de eliminación:**  
(Marque con una X la que corresponda)

Por vacunas contaminadas	<input type="checkbox"/>
Por quiebre de cadena de frío	<input type="checkbox"/>
Por fecha de caducidad	<input type="checkbox"/>
Otras (especificar):	<input type="checkbox"/>



Marca comercial vacunas	Nº de dosis	Nº de frasco	Serie o lote	Fecha de caducidad	Comentarios

**Forma de eliminación:**

\_\_\_\_\_  
Nombre y firma  
Encargada/o del PNI

\_\_\_\_\_  
Nombre y firma  
Director Establecimiento



## PROTOCOLO DE INMUNIZACIÓN Y MANEJO CADENA DE FRÍO

Código: GCL 1.2.7  
 Edición: Segunda  
 Fecha elaboración:  
 Febrero 2021  
 Vigencia: Febrero  
 2026  
 Página 43 de 55

### 11.5 ANEXO 5: Formulario registro de vacunación de urgencia

FORMULARIO REGISTRO DE VACUNACIÓN SERVICIO DE URGENCIA

ESTABLECIMIENTO:															
Fecha	Rut RAU	Nombre	Apellido Paterno	Apellido Materno	Fecha Nacimiento (DD/MM/AA)	Sexo (marque X)	Vacuna Administrada	Dosis (marque X)	Criterio Elegibilidad (marque X)	Comuna Residencia	ID. Lote o serie	Fecha Prox. Vacunación	Nombre ENFERMERA TENS que administra	Nombre quien digita en RNI	Saldo Vacuna
						<input type="checkbox"/> Femenino	<input type="checkbox"/> Antirrábica	<input type="checkbox"/> 1ª dosis <input type="checkbox"/> 2ª dosis <input type="checkbox"/> 3ª dosis <input type="checkbox"/> 4ª dosis <input type="checkbox"/> 5ª dosis	<input type="checkbox"/> Persona <input type="checkbox"/> Mordida						
						<input type="checkbox"/> Masculino	<input type="checkbox"/> Tétanos	<input type="checkbox"/> Dosis única <input type="checkbox"/> 1ª dosis <input type="checkbox"/> 2ª dosis <input type="checkbox"/> 3ª dosis	<input type="checkbox"/> Profilaxis <input type="checkbox"/> Tetánico						
						<input type="checkbox"/> Femenino	<input type="checkbox"/> Antirrábica	<input type="checkbox"/> 1ª dosis <input type="checkbox"/> 2ª dosis <input type="checkbox"/> 3ª dosis <input type="checkbox"/> 4ª dosis <input type="checkbox"/> 5ª dosis	<input type="checkbox"/> Persona <input type="checkbox"/> Mordida						
						<input type="checkbox"/> Masculino	<input type="checkbox"/> Tétanos	<input type="checkbox"/> Dosis única <input type="checkbox"/> 1ª dosis <input type="checkbox"/> 2ª dosis <input type="checkbox"/> 3ª dosis	<input type="checkbox"/> Profilaxis <input type="checkbox"/> Tetánico						
						<input type="checkbox"/> Femenino	<input type="checkbox"/> Antirrábica	<input type="checkbox"/> 1ª dosis <input type="checkbox"/> 2ª dosis <input type="checkbox"/> 3ª dosis <input type="checkbox"/> 4ª dosis <input type="checkbox"/> 5ª dosis	<input type="checkbox"/> Persona <input type="checkbox"/> Mordida						
						<input type="checkbox"/> Masculino	<input type="checkbox"/> Tétanos	<input type="checkbox"/> Dosis única <input type="checkbox"/> 1ª dosis <input type="checkbox"/> 2ª dosis <input type="checkbox"/> 3ª dosis	<input type="checkbox"/> Profilaxis <input type="checkbox"/> Tetánico						
						<input type="checkbox"/> Femenino	<input type="checkbox"/> Antirrábica	<input type="checkbox"/> 1ª dosis <input type="checkbox"/> 2ª dosis <input type="checkbox"/> 3ª dosis <input type="checkbox"/> 4ª dosis <input type="checkbox"/> 5ª dosis	<input type="checkbox"/> Persona <input type="checkbox"/> Mordida						
						<input type="checkbox"/> Masculino	<input type="checkbox"/> Tétanos	<input type="checkbox"/> Dosis única <input type="checkbox"/> 1ª dosis <input type="checkbox"/> 2ª dosis <input type="checkbox"/> 3ª dosis	<input type="checkbox"/> Profilaxis <input type="checkbox"/> Tetánico						
						<input type="checkbox"/> Femenino	<input type="checkbox"/> Antirrábica	<input type="checkbox"/> 1ª dosis <input type="checkbox"/> 2ª dosis <input type="checkbox"/> 3ª dosis <input type="checkbox"/> 4ª dosis <input type="checkbox"/> 5ª dosis	<input type="checkbox"/> Persona <input type="checkbox"/> Mordida						
						<input type="checkbox"/> Masculino	<input type="checkbox"/> Tétanos	<input type="checkbox"/> Dosis única <input type="checkbox"/> 1ª dosis <input type="checkbox"/> 2ª dosis <input type="checkbox"/> 3ª dosis	<input type="checkbox"/> Profilaxis <input type="checkbox"/> Tetánico						
						<input type="checkbox"/> Femenino	<input type="checkbox"/> Antirrábica	<input type="checkbox"/> 1ª dosis <input type="checkbox"/> 2ª dosis <input type="checkbox"/> 3ª dosis <input type="checkbox"/> 4ª dosis <input type="checkbox"/> 5ª dosis	<input type="checkbox"/> Persona <input type="checkbox"/> Mordida						
						<input type="checkbox"/> Masculino	<input type="checkbox"/> Tétanos	<input type="checkbox"/> Dosis única <input type="checkbox"/> 1ª dosis <input type="checkbox"/> 2ª dosis <input type="checkbox"/> 3ª dosis	<input type="checkbox"/> Profilaxis <input type="checkbox"/> Tetánico						
SALDOS-FECHA:				SALDOS-FECHA:			SALDOS-FECHA:								
	STOCK	REPOSICION	TOTAL		STOCK	REPOSICION	TOTAL		STOCK	REPOSICION	TOTAL				
AR				AR				AR							
DT				DT				DT							



 <b>HOSPITAL CLÍNICO</b> SAN FRANCISCO-PUCÓN	<b>PROTOCOLO DE INMUNIZACIÓN Y          MANEJO CADENA DE FRÍO</b>	Código: GCL 1.2.7
		Edición: Segunda
		Fecha elaboración: Febrero 2021
		Vigencia: Febrero 2026
		Página 45 de 55

**11.8 ANEXO 8:** carnet de vacunaciones institucionales (1: tétanos, 2: rabia, 3: otras vacunas)

**Conserve este Carné**

La mejor Protección contra el  
TETANOS es la VACUNA

Exija el registro de la vacuna  
que Usted recibió

  
**CARNE VACUNACION  
TETANOS**

Nombre \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Dirección: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**1ª Dosis**

Fecha...../...../ 20.....

.....  
Firma y Timbre

Refuerzos: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**2ª Dosis**

Fecha...../...../ 20.....

.....  
Firma y Timbre

**3ª Dosis**

Fecha...../...../ 20.....

.....  
Firma y Timbre



HOSPITAL CLÍNICO  
SAN FRANCISCO-PUCÓN

## PROTOCOLO DE INMUNIZACIÓN Y MANEJO CADENA DE FRÍO

Código: GCL 1.2.7

Edición: Segunda

Fecha elaboración:  
Febrero 2021

Vigencia: Febrero  
2026

Página 46 de 55

### RABIA O HIDROFOBIA

- ES UNA ENFERMEDAD INFECCIOSA SIEMPRE MORTAL
- ES CAUSADA POR UN VIRUS, QUE SE TRANSMITE POR CONTACTO CON SALIVA DE ANIMALES RABIOSOS O SOSPECHOSOS DE TENER RABIA. (MORDEDURAS, LAMIDOS, RASGUÑOS)
- LA ÚNICA FORMA DE PROTECCIÓN EN VACUNÁNDOSE



HOSPITAL CLÍNICO  
SAN FRANCISCO-PUCÓN

### CARNET DE VACUNACION ANTIRRABICA

NOMBRE: \_\_\_\_\_

EDAD: \_\_\_\_\_

Fecha Accidente: \_\_\_\_\_

Dosis	Fecha	Responsable
1		
2		
3		
4		
5		
6		
21 d.		
90 d.		
Observaciones:		

### REFUERZO VACUNACION

Fecha Accidente: \_\_\_\_\_

Dosis	Fecha	Responsable
1		
2		
3		
Observaciones:		



HOSPITAL CLÍNICO  
SAN FRANCISCO-PUCÓN

## PROTOCOLO DE INMUNIZACIÓN Y MANEJO CADENA DE FRÍO

Código: GCL 1.2.7

Edición: Segunda

Fecha elaboración:  
Febrero 2021

Vigencia: Febrero  
2026

Página 47 de 55



### CARNET DE VACUNACION

HOSPITAL CLINICO SAN FRANCISCO

DE PUCON URUGUAY 325

F: 45-2-290400

NOMBRE: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

RUT: \_\_\_\_\_

VACUNA	FECHA 1° DOSIS	FECHA 2° DOSIS	FECHA 3° DOSIS

OBSERVACIONES: \_\_\_\_\_



 <p>HOSPITAL CLÍNICO SAN FRANCISCO-PUCÓN</p>	<b>PROTOCOLO DE INMUNIZACIÓN Y MANEJO CADENA DE FRÍO</b>	Código: GCL 1.2.7
		Edición: Segunda
		Fecha elaboración: Febrero 2021
		Vigencia: Febrero 2026
		Página 49 de 55

## 11.10 ANEXO 10: Tablas de recomendaciones

**TABLA: 1 RECOMENDACIONES GENERALES PARA LA ADMINISTRACIÓN DE VACUNAS**

Realizar pausa de seguridad con "los correctos" de vacunación.
Manipular con técnica aséptica.
Lavado de manos, antes de iniciar la vacunación.
La vacuna debe ser administrada por quien la prepara.
Tranquilizar e informar del procedimiento al usuario antes de la vacunación.
Utilizar técnicas para disminuir el dolor.
Los usuarios siempre deberán estar sentados o en camilla para evitar caídas o desmayos.
La administración de vacunas por vía intramuscular, se debe realizar de manera rápida y sin aspirar; según la evidencia científica, no existe riesgo de ingreso de la solución al torrente sanguíneo y además se evita el dolor por aspiración.
Los usuarios deben permanecer en observación al menos 30 minutos, después de la vacunación, como precaución para detectar e intervenir oportunamente frente a una reacción anafiláctica.

Fuente: Elaboración Propia, PNI-MINSAL 2020

**TABLA DE PASOS PARA UNA VACUNACIÓN SEGURA**

<b>Confirmar la identidad de la persona a vacunar</b>	Se realizará de forma verbal, carnet de identidad, carnet de control u otro medio verificador confiable.
<b>Revisar historial vacunal del usuario</b>	Revisar en RNI o si cuenta con otro medio verificador previo a la vacunación. Si corresponde dos dosis y tiene una primera registradas verificar los intervalos definidos para cada vacuna.
<b>Leer atentamente el folleto de la vacuna y verificar que no existen contraindicaciones para administrar la vacuna</b>	Alergia a algún componente de la vacuna. Para mayor detalle revisar el/los folleto(s) de la/las vacuna(s).
<b>Chequear los correctos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Paciente correcto</li> <li>• Edad correcta</li> <li>• Vacuna correcta</li> <li>• Dosis correcta</li> <li>• Registro correcto</li> <li>• Vía correcta</li> <li>• Verificar alergia a dosis previa o a algún componente de la vacuna.</li> </ul>





## PROTOCOLO DE INMUNIZACIÓN Y MANEJO CADENA DE FRÍO

Código: GCL 1.2.7

Edición: Segunda

Fecha elaboración:  
Febrero 2021

Vigencia: Febrero  
2026

Página 51 de 55

### 11.12 ANEXO 12. Registros de BCG en Ficha Clínica Papel en RN

<b>TIPO DE PARTO</b>		Parto <input type="checkbox"/> Aborto <input type="checkbox"/>		Establecimiento Al. Parto	
Espont. <input type="checkbox"/> Cesárea <input type="checkbox"/>		Forceps <input type="checkbox"/> Otras <input type="checkbox"/> Podálica <input type="checkbox"/>		<b>TERMINO EMBARAZO</b>	
Indicaciones principales: Parto operario Inducción		Nivel de atención		1 2 3 Control	
<b>ATENCIÓN</b>		Médico <input type="checkbox"/> Matrona <input type="checkbox"/> Aux. <input type="checkbox"/> Alumno <input type="checkbox"/> Otro <input type="checkbox"/>		Responsable Al. Maternal	
Parto <input type="checkbox"/> Neonato <input type="checkbox"/>		Responsable Al. Neonatal		Nombre	
<b>MUERTE INTRAUT.</b>		<b>EPISIOTOMIA</b>		<b>ALUMBRAMIENTO</b>	
NO <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/>		NO <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/>		Natural <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	
Emb. Parto <input type="checkbox"/>		DESGARROS		Completo <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	
NO <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/>		<b>REVISIÓN INSTRUMENTAL</b>		SI <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	
<b>ANESTESIA</b>		Peridural <input type="checkbox"/> Raquídea <input type="checkbox"/> General <input type="checkbox"/> Local <input type="checkbox"/> Analfanquili <input type="checkbox"/> Ninguna <input type="checkbox"/>		DESCRIPCIÓN PLACENTA Y CORDÓN	
<b>MEDICAMENTOS</b>		Oxitocina <input type="checkbox"/> Antibióticos <input type="checkbox"/> Otro <input type="checkbox"/> Cuales		Peso Placenta _____ gr.	
<b>RECEN NACIDO</b>		TALLA		Observaciones	
En Aborto y FM sólo sexo y peso		EDAD POR EX. FÍSICO		Log. Cordón _____ cm.	
SEXO <input type="checkbox"/> RESCAL NACER		PESO E. G.		APGAR	
Menor 2500 g		Adec. <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>		1* minuto <input type="checkbox"/>	
PER. CEP		Fet. <input type="checkbox"/> Gde. <input type="checkbox"/>		O6 o menor <input type="checkbox"/>	
<b>RESUMEN PATOLOGIAS RECEN NACIDO</b>		REANIM. RESP.		VDRL	
Ninguna <input type="checkbox"/> Otros SDR <input type="checkbox"/> Infecciones <input type="checkbox"/> Otras <input type="checkbox"/>		NO <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/>		Normal <input type="checkbox"/> Anormal <input type="checkbox"/>	
Memb. hialina <input type="checkbox"/> Hemorragie <input type="checkbox"/> Def. congénitos <input type="checkbox"/>		Máscara <input type="checkbox"/> VIH <input type="checkbox"/>		Alumamiento CONJUNTO	
Sind. aspirat. <input type="checkbox"/> Hiperbilirub. <input type="checkbox"/> Neurológicas <input type="checkbox"/>		Tubo <input type="checkbox"/>		SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>	
Apnea <input type="checkbox"/> Otras Hematol. <input type="checkbox"/> Metabólicas <input type="checkbox"/>		Grupo Rh		HOSPITALIZADO	
		Positivo <input type="checkbox"/> Negativo <input type="checkbox"/>		SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>	
<b>DIAGNOSTICO DE ALTAR</b>		Hcto		N° HISTORIA CLINICA RECEN NACIDO	
1 _____		SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>			
2 _____		Embarazo fue:			
3 _____		Des <input type="checkbox"/> No D <input type="checkbox"/> Ind. <input type="checkbox"/>			
		C. G. _____ Posit. <input type="checkbox"/>			
<b>Ingreso RN</b>		Origen			
Sano <input type="checkbox"/> Traslado <input type="checkbox"/>		SI <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>			
Pecho <input type="checkbox"/> Peso al Egreso					
Alimentación					
Mata <input type="checkbox"/> Artificial <input type="checkbox"/>					
Egreso Materno					
Sano <input type="checkbox"/> Traslado <input type="checkbox"/>					
Con Patol. <input type="checkbox"/> Fallece <input type="checkbox"/>					
Anticoncepción					
Ninguna <input type="checkbox"/> Condón <input type="checkbox"/> Ligadura tubaria <input type="checkbox"/>					
Referida <input type="checkbox"/> Píldoras <input type="checkbox"/>					
Responsable:					

Historia clínica Perinatal (parte posterior)

• **Examen Neurológico:** Presencia de signos de

Moro  Marcha  Galeo  Liberación  Espinal

Bawinski  Prehesión  Incurvación  Tronco

OBSERVACIONES: \_\_\_\_\_

• **DIAGNÓSTICO DE LA EVALUACIÓN MÉDICA:** \_\_\_\_\_

INDICACIONES: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Médico Responsable de la evaluación del RN

\_\_\_\_\_

**INGRESO A PROTOCOLO:**

NO  SI  Riesgo Hipoglucemia  Riesgo Sepsis

HGT	Mg/dl	Fecha	Responsable
2 horas			
12 horas			
24 horas			
48 horas			

Examen	Rcto. Blanco	Fecha	Responsable
Hemograma			
PCR			

**EXAMENES DE RUTINA**

EXAMENES	Fecha	Resultado
PKU-HC	SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>	Solo se informa si esta alterado
Saturación O2	SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>	Extremidad superior <input type="checkbox"/> Extremidad inferior <input type="checkbox"/>

**ESQUEMA VACUNACIÓN ATENCIÓN CERRADA**

VACUNA	Fecha administración	N° lote	Responsable
BCG	SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>		
Hepatitis B	SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>		

\_\_\_\_\_

Matrona Asiste Parto Matrona que da el Alta

Formulario del RN (parte posterior)



 <p>HOSPITAL CLÍNICO SAN FRANCISCO-PUCÓN</p>	<b>PROTOCOLO DE INMUNIZACIÓN Y MANEJO CADENA DE FRÍO</b>	Código: GCL 1.2.7
		Edición: Segunda
		Fecha elaboración: Febrero 2021
		Vigencia: Febrero 2026
		Página 53 de 55

## 11.14 ANEXO 14. Formularios de seguimiento y cierre de casos EPRO



### FORMULARIO DE SEGUIMIENTO Y CIERRE DE CASO DE ERRORES PROGRAMÁTICOS (EPRO)

1. DATOS DEL USUARIO		
Nombre completo:	Sexo: M [ ] F [ ] Intersex/Indeterminado [ ]	
Documento de identificación:	RUN: _____ Pasaporte: _____ Otro: _____	
Comuna de residencia:	Región:	
Fecha de nacimiento:	Edad:	
2. DATOS DE LA NOTIFICACIÓN		
Fecha de notificación:		
Establecimiento:	Región:	
Servicio de Salud:	Comuna:	
Fecha de vacunación:		
Tipo de vacuna:	Lote:	Dosis:



### FORMULARIO DE SEGUIMIENTO Y CIERRE DE CASO DE ERRORES PROGRAMÁTICOS (EPRO)

Tipo de EPRO:

Relato del evento (describir brevemente con letra legible y ordenada: dónde, cuándo error):

3. SEGUIMIENTO			
Detalles del seguimiento			
Contacto (SI/NO)	Vía de seguimiento (Telefónico, citación al centro de salud, visita domiciliaria)	Fecha	Descripción

4. CIERRE DE CASO	
¿Cuál es la condición al finalizar el periodo de seguimiento?: Marque con una X la opción	
Recuperado sin manifestaciones	[ ]
Recuperado con manifestaciones	[ ]
En tratamiento ambulatorio	[ ]
Hospitalizado	[ ]
Fallecido	[ ]
5. RESOLUCIÓN	
El notificador, ¿logró obtener indicaciones desde el Lineamiento Técnico Operativo, según tipo de vacuna con la que se ocasionó el EPRO? Si [ ] No [ ]	
¿Solicitó directriz a SEREMI o Servicio de Salud? Si [ ] No [ ]	
Describa su consulta:	
6. RESPONSABLE DEL SEGUIMIENTO	
Notificado por: Médico [ ] Enfermera [ ] Técnico paramédico [ ] Otro (señalar) [ ]	
Nombre: _____ RUN del profesional: _____	
Fono: _____ Correo electrónico: _____	
Centro asistencial: _____	





# PROTOCOLO DE INMUNIZACIÓN Y MANEJO CADENA DE FRÍO

Código: GCL 1.2.7  
 Edición: Segunda  
 Fecha elaboración: Febrero 2021  
 Vigencia: Febrero 2026  
 Página 55 de 55



Ministerio de Salud  
 Subsecretaría de Salud Pública  
 División de Prevención y Control de Enfermedades  
 Departamento de Inmunizaciones

VACUNAS / INMUNOGLOBULINAS	LOTE	N° FRASCOS	N° DOSIS	MARCA COMERCIAL	FECHA CADUCIDAD	¿ES PRIMERA EXCURSIÓN?
VACUNA SRP MMR II	texto.	texto.	texto.	texto.	texto.	Si/No
VACUNA SRP (TRES VIRICA) MONODOSIS	texto.	texto.	texto.	texto.	texto.	Si/No
VACUNA SRP (TRES VIRICA) MULTIDOSIS	texto.	texto.	texto.	texto.	texto.	Si/No
VACUNA VARICELA	texto.	texto.	texto.	texto.	texto.	Si/No
VACUNA VPH	texto.	texto.	texto.	texto.	texto.	Si/No

¿Cuáles fueron las temperaturas alcanzadas al momento de verificar la excursión de temperatura?

ACTUAL \_\_\_\_\_ MÍNIMA \_\_\_\_\_ MÁXIMA \_\_\_\_\_

¿Cuál fue el tiempo estimado de exposición (horas) de las vacunas a temperaturas fuera de rango, según Norma Técnica?:  horas.

*Considerar este periodo desde la última hora y día que se controló y registró las temperaturas del equipo dentro de rango (2 a 8°C) hasta la hora y día cuando se verificó la excursión de temperatura, por personal capacitado. Sumar el tiempo estimado que se demora en recuperar temperatura dentro del rango al almacenar los productos en cuarentena.*

Describe los siguientes antecedentes:

Condiciones ambientales del lugar donde ocurrió la excursión de temperatura: Temperatura: exposición a fuentes de calor, humedad, etc.

Características de los envases de las vacunas o inmunoglobulinas al momento de verificación de la excursión: congeladas, mojadas, frías, etc.

Características de las unidades refrigerantes en el termo (si corresponde): rellenas de gel o agua

Describe brevemente el incidente: